# Die Hernia epigastrica.

■ ■ ■

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Rudolf Haverkamp
Medizinalpraktikant aus München.

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

■ ■ ■

München 1914.
RUDOLPH MÜLLER & STEINICKE.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität München.

---

Referent: S. Excellenz Geheimrat Professor Dr. Ritter v. Angerer.

Unter Hernia epigastrica im weitesten Sinne versteht man jede Hernie des epigastriums, d. i. jenes dreieckigen Abschnittes der vorderen Bauchwand, der nach oben durch den Thoraxwinkel seitlich durch die Rippenbögen und nach unten durch eine Horizontale in der Höhe des Nabels begrenzt wird. Praktisch kommen jedoch nur die Brüche der Linea alba in jenem Teil der Bauchwand in Betracht, sodaß man, wenn man von Hernia epigastrica schlechthin spricht, die in der Medianlinie des Bauches zwischen Processus xiphoideus und Nabel vorkommenden Hernien meint. Diese Bezeichnung stammt also lediglich aus den oberflächlichen, lokalen Beziehungen des Bruches und soll nicht etwa einen typischen Zusammenhang mit dem gastér, dem Magen andeuten, wie es allerdings der erste Beobachter und Beschreiber unseres Krankheitsbildes, der Franzose Garengeot annahm, indem er in seiner 1743 erschienenen Abhandlung „Memoire sur plusieurs hernies singuliéres“ diese Art von Bruch direkt als Magenbruch, Gastrocele, bezeichnete, von der Annahme ausgehend, daß sein Inhalt Magen sei. Erschien ja doch ein derartiger Kausalzusammenhang in Hinsicht auf den gesamten Symptomenkomplex besonders einleuchtend; und ein Körnchen Wahrheit ist ihm tatsächlich nicht abzusprechen, wie wir später sehen werden. Freilich fehlte es in der Folgezeit nicht an widersprechenden Stimmen; schon im nächsten Jahr trat der Leipziger Professor Günz mit der Behauptung hervor, daß der Magen nie in diesen Brüchen vorkomme. Dieser Ansicht schloß sich auch Richter an, der in seiner 1785 erschienenen Abhandlung „Von den Brüchen“ auch eine mustergültige Beschreibung der epigastrischen Hernien lieferte, die in vielen Punkten auch heute noch als zutreffend bezeichnet werden muß, besonders in ihren praktisch-diagnostischen Teilen, und wenn er sagt: „Es werden diese Brüche ungemein oft nicht entdeckt und die Zufälle, die sie erregen, anderen Ursachen zugeschrieben. Es ist unglaublich, wie mancherlei unerklärbare, hartnäckige, unheilbare Zufälle und Beschwerden aus dieser Ursache entstehen, die leicht zu erklären und zu heilen sind, sobald man ihre Ursache, den verborgenen Bruch entdeckt,“ so kann man auch heute, nach mehr als 100 Jahren, diese Mahnung nur wiederholen.

Begriff.

Geschichtliches.

Das Verdienst, den nach Analogie mit den übrigen Brucharten nur den Ort bezeichnenden Namen Hernia epigastrica eingeführt zu haben, gebührt dem Franzosen Leveillés, der ihn in seiner 1812 erschienenen „Nouvelle doctrine chirugicale" zum ersten Mal gebrauchte. Was die weitere geschichtliche Entwicklung der Kenntnisse unseres Krankheitsbildes anlangt, so verdient noch Cloquet Erwähnung, der 1819 als erster die Bedeutung der präperitonealen Lipome für die Entstehung dieser und anderer Brüche erkannte. In den folgenden Jahrzehnten scheint die Hernia epigastrica trotz einer guten und umfassenden, 1848 erschienenen Abhandlung von Vidal de Cassis wieder etwas in Vergessenheit geraten zu sein; denn nur so ist es zu verstehen, wenn in den Lehrbüchern der Chirurgie, geschweige denn in denen der inneren Medizin bis in die neuere Zeit herein, die Hernia epigastrica überhaupt nicht, oder nur dem Namen nach erwähnt wird. Bei dem ungeahnten Aufschwung der Chirurgie und überhaupt der gesamten Medizin in den letzten Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts konnte es auch nicht ausbleiben, daß den Hernien der weißen Linie wieder erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt wurde. Es ist das Verdienst Billroths, Bergmanns und besonders auch Witzels und Roths mit ihren im letzten Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts erschienenen klassischen Monographien die Hernia epigastrica wieder in das Bereich des allgemeinen Interesses gerückt zu haben. Außer diesen grundlegenden Abhandlungen sind in den letzten Jahren noch eine große Anzahl kasuistischer Beiträge und einzelner Arbeiten erschienen, die unser Problem von verschiedenen Seiten beleuchten, so die von Eichel, Bohland, Friedrich, Wiesinger, Mohr, um nur einige der wichtigsten zu nennen. Nach all dem kann man sagen, daß heute unsere Kenntnisse über die Hernia epigastrica ziemlich geklärt und abgeschlossen sind und ihr die Würde eines wohlcharakterisierten Krankheitsbildes zugesprochen werden muß, dem ein Platz in dem diagnostischen Wissensschatz eines jeden Arztes gebührt.

atistik.

Was das Vorkommen der Hernia epigastrica im allgemeinen betrifft, so ist zunächst zu unterscheiden zwischen den angeborenen und erworbenen Brüchen. Ersteres ist ein recht seltenes Vorkommnis, jedoch sind einzelne Fälle sicher erwiesen, deren Aufzählung einem späteren Kapitel vorbehalten bleiben soll. Bei der Betrachtung der erworbenen Hernia epigastrica müßte man eigentlich unterscheiden zwischen der eigentlichen Hernia im wahren Sinne des Bruchbegriffes und dem praeperitonealen Lipom des Epigastriums. Doch sind beide Krankheitsbilder aetiologisch und symptomatisch so nahe miteinander verwandt, daß eine Scheidung nicht möglich und im Interesse der Uebersichtlichkeit auch nicht angebracht ist. Wenn in diesem wie in den folgenden Abschnitten von Hernia epigastrica schlecht-

nie und
Lipom

hin gesprochen wird, so ist immer beides darunter zu verstehen; die verbindenden und unterscheidenden Momente sollen später abgehandelt werden.

Die erworbene Hernia epigastrica ist an und für sich kein seltenes Vorkommnis; freilich ist die Zahl der Fälle im Vergleich zu der Häufigkeit anderer Brucharten eine recht spärliche. So konnte Verfasser aus dem Krankenmaterial der Münchner Chirurgischen Universitäts-Klinik aus den Jahren 1906 bis 1912 bei strengster Präzision der Diagnosestellung eine Zahl von 28 Fällen zusammenstellen und zwar verteilen sich dieselben wie folgt: Häufigkeit.

1906 . . . . . 4 Fälle
1907 . . . . . 1 Fall
1908 . . . . . 3 Fälle
1909 . . . . . 4 Fälle
1910 . . . . . 5 Fälle
1911 . . . . . 4 Fälle
1912 . . . . . 7 Fälle.

Aehnliche Ergebnisse liegen auch aus anderen Universitäts-Kliniken vor; so gibt Janke die Zahl der Fälle der Berliner Charité in den Jahren 1898 bis 1905 auf 19 an. Thies berichtet von 18 Fällen der chirurgischen Klinik zu Kiel in den Jahren 1899 bis 1902, gegenüber 369 Hernien insgesamt, woraus sich für die Hernia epigastrica ein Prozentsatz von 4,65% aller Hernien ergibt. Doch wäre es bei der Kleinheit des Materials falsch, dieses Ergebnis zu verallgemeinern. Romanin beobachtete innerhalb drei Jahren unter 36300 Patienten 534 Leistenbrüche, 31 Schenkelbrüche, 121 Nabelbrüche und 143 Herniae epigastricae, wonach also die letztere hinsichtlich der Häufigkeit an zweiter Stelle käme und ca. 17% aller Brüche ausmachte. Berger, der eine Gesamtzahl von 10000 Brüchen aller Art seiner Statistik zugrunde legen konnte, fand darunter 137 Herniae epigastricae, woraus sich der ungleich niedrigere Prozentsatz von 1,47% ergibt, Die absolute Häufigkeit will Bohland illustrieren, indem er 4320 poliklinische Patienten mit den verschiedensten Leiden auf Hernia epigastrica untersuchte und dabei 33 Fälle fand, was einem Prozentsatz von ca. 1% entspricht. In gleicher Weise fand Friedrich unter 15500 Menschen 33 Fälle, also 0,21%, Krembs gar unter 300 Patienten 12 Fälle, d. i. 4%. Diese starken Schwankungen in der Häufigkeit scheinen auf eine verschiedene Disposition der einzelnen Völkerstämme hinzuweisen. Zu dem illustrieren die relativ hohen Zahlen des absoluten Vorkommens nach den letztgenannten Berichterstattern sehr gut die Tatsache, daß eine Hernia epigastrica bestehen kann, ohne irgend welche Symptome zu machen.

Was die Beteiligung der Lebensalter betrifft, so fallen die meisten Fälle in das erwerbsfähige Alter von 20 bis 60 Jahren, was zweifellos mit der beruflichen Arbeit und der erhöhten Ge- Lebensalter.

fahr einer traumatischen Einwirkung zusammenhängt. Einer meiner Fälle betrifft einen 71 jährigen Greis (Fall 4). Bei Kindern ist die erworbene Hernia epigastrica recht selten und wohl in allen Fällen, die in der Literatur beschrieben werden, auf eine angeborene stellenweise Schwäche der Linea alba zurückzuführen, wobei noch Neigung zu anderweitiger Bruchbildung besteht. Princeteau berichtet von 3 Fällen, die er operierte. In einem handelte es sich um einen 6 jährigen Knaben mit einer Leistenhernie, der 2 cm über dem Nabel eine pflaumengroße Hernie aufwies, im zweiten Fall um eine kirschkerngroße Vorwölbung 5 cm über dem Nabel bei einem jüngeren Kinde, im dritten Fälle um eine halbmandarinengroße Hernia epigastrica bei einem 3 jährigen Mädchen, die durch zwei übereinander geklappte Lappen der vorderen Rectusscheide geschlossen wurde. Ferner berichtet Thomann von einem Fall, wo bei einem jüngeren Kinde durch Keuchhusten eine Hernia epigastrica entstand. Eine Anzahl weiterer Fälle soll in einem späteren Kapitel besprochen werden.

Geschlecht. Die Verteilung auf die Geschlechter bei Erwachsenen ist eine sehr prägnante, indem nämlich das männliche Geschlecht bei weitem stärker betroffen wird; darin stimmen alle Autoren überein. Roth sah unter 44 Fällen 29 Männer und 15 Frauen, unter meinen 28 Fällen sind 25 Männer und 3 Frauen. Nach Janke befand sich unter 56 Fällen der Kieler Klinik kein einziger weiblicher Patient. Friedrich zählt unter 54 Fällen nur zwei Frauen.

Beruf. Hinsichtlich der Berufsstellung der Patienten ergibt sich die auffallende Tatsache, daß Leute mit körperlich mehr oder weniger anstrengenden Berufen weitaus häufiger betroffen werden, als solche mit vorwiegend sitzender Lebensweise; befinden sich doch unter meinen 28 Fällen nur 2 Patienten mit exquisit sitzender Lebensweise, nämlich Schneider. Die übrigen 26 verteilen sich zu gleichen Teilen auf Berufe mit mäßiger, körperlicher Anstrengung (Kellner, Gastwirte, Konditoren, Diener usw.) und solche mit schwerer, körperlicher Arbeit (Tagelöhner, Maurer, Erdarbeiter, Gütler). Aehnliche statistische Verhältnisse werden auch von anderer Seite berichtet. Ein Einfluß der Berufstätigkeit auf die Entstehung der Hernia epigastrica ist danach nicht zu verkennen, insoferne als außerordentlich häufig das Heben einer schweren Last und die damit verbundene Anspannung der Bauchmuskeln als Ursache mit in Betracht kommt. Allzusehr darf freilich dieses Moment doch nicht betont werden; denn sonst müßte unser Leiden bei Frauen, die viel geboren haben, ungleich häufiger sein, als es in Wirklichkeit ist. Ferner ist zu berücksichtigen, daß, wie wir später sehen werden, der traumatische Insult durch Anspannung der Bauchpresse nur eine untergeordnete Bedeutung für das Zustandekommen der Hernia

epigastrica hat und die Hauptschuld den weiter unten zu besprechenden subserösen Lipomen zuzumessen ist. Aus diesem Dilemma der Tatsachen kann man sich nur retten durch die Annahme einer primären, idiopathischen Bevorzugung des männlichen Geschlechtes für die Bildung derartiger Lipome.

Normale Anatomie.

Um das Zustandekommen der epigastrischen Hernien zu verstehen, ist eine genaue Orientierung über die anatomischen Verhältnisse des Epigastriums nötig. Die hauptsächlichste Stütze der vorderen Bauchwand bilden die queren breiten Bauchmuskeln mit ihren derben, fascienähnlichen Aponeurosen. Diese bilden für die Muskuli recti Scheiden und vereinigen sich von beiden Seiten in der Medianlinie zu einem derben, fibrösen Band, der Linea alba, in dem sich die einzelnen horizontal verlaufenden Faserzüge in feinsten, rautenförmigen Maschen verflechten. Aus diesem Bau erklärt sich auch die Tatsache, daß die Bruchpforte der Hernia epigastrica stets durch einen quer verlaufenden Spalt gebildet wird, wie er durch ein Auseinanderweichen der Faserzüge zustande kommt; nie findet sich ein längsverlaufender Spalt, wie er durch queren Zug gesetzt werden müßte. In horizontaler Richtung ist die Linea alba so gut wie unzerreißlich; sie kann nur überdehnt werden, was bei der Diastase der Recti der Fall ist. Ihre größte Breite von ca. 3 cm besitzt sie in dem unmittelbar über dem Nabel gelegenen Teil, um sich nach unten gegen die Symphyse rascher und stärker zu verschmälern, als nach oben gegen den Toraxeinschnitt, wo sie nur wenig und ganz allmählich an Breite abnimmt. Ihre Dicke verhält sich umgekehrt, indem diese unter dem Nabel fast der ganzen Dicke der Recti entspricht, während sie nach oben immer mehr abnimmt und in der Mitte zwischen Nabel und Processus ensiformis nur wenige Millimeter beträgt. Daraus erklärt sich, daß Hernien der Linea alba unterhalb des Nabels so ungleich viel seltener sind, als oberhalb. Aus dem Krankenmaterial der Münchener Chirurgischen Klinik aus den Jahren 1906 bis 1912 konnten nur 4 Fälle zusammengestellt werden, wovon drei Frauen betrafen, die ein- oder mehrmals geboren haben. Die geschlechtliche Verteilung verhält sich also gerade umgekehrt wie bei den Hernien über dem Nabel und es scheint, daß ätiologisch bei dieser Hernia hypogastrica eine Ueberdehnung der unteren Bauchwand durch den hochschwangeren Uterus in Frage kommt. Die Linea alba stellt jedoch kein kontinuierliches Band dar, sondern sie wird durchsetzt von engen Oeffnungen, die Gefäßen und Nerven zum Durchtritt dienen und zugleich einen schmalen, fetthaltigen Bindegewebspfropf umschließen, der die vor und hinter der Linea alba gelegenen Fettschichten miteinander verbindet (Roth). Zu beiden Seiten der Linea alba liegen die muskuli recti, deren jeder durch die Inscriptiones tendineae in fünf einzelne Muskelbäuche getrennt ist. Die sehnigen Einlage-

Hernia hypogastr.

rungen sind mit dem vorderen Blatt der Rectusscheide sehr innig verwachsen, durchsetzen jedoch nicht die ganze Dicke des Muskels (Spalteholz); in der Höhe des Nabels findet sich konstant eine Inscriptio tend., über dem Nabel besitzt der Muskulus rectus drei Muskelbäuche, wovon der oberste größtenteils auf die Rippenknorpel zu liegen kommt, sodaß das Epigastrium durch zwei Muskelbäuche gedeckt wird. An den Stellen, wo die Inscriptiones tend. auf die Linia alba auftreffen, verbreitert sich dieselbe etwas. Die oberflächlichen Schichten der Bauchwand bestehen aus der dünnen Fascia superficialis abdom. und dem Panniculus adiposus, der hier eine Prädilectionsstelle zu besonders starker Entwicklung findet und auch bei sonst mäßig genährten Menschen wenigstens in der unteren Hälfte des Epigastriums vorhanden zu sein pflegt. Hinter dem Muskulus rectus bzw. seiner hinteren Scheide liegt die Fascia transversa, die überzogen wird von einer lockeren, fetthaltigen Bindegewebslage, dem subserösen oder präperitonealen Fettgewebe, so benannt, weil ihm nach innen zu unmittelbar das Peritoneum aufliegt, mit ihm verbunden durch kleine Gefäßstränge. Das Bauchfell bildet unmittelbar hinter der Linea alba eine Falte, das Ligamentum falciforme, mit dem ihm eingelagerten Ligamentum teres, der oblitterierten Nabelvene. Wichtig ist, daß gerade diese Falte eine Prädilectionsstelle für die Anhäufigung subseriösen Fettes bildet, das hier, wie noch an anderen Stellen der Bauchwand, z. B. im kleinen Becken um Blase und Mastdarm, am Foramen obturatorium und am Schenkelring, auch bei sonstiger allgemeiner Abmagerung nicht ganz verschwindet (Roth). Nach Capelle ist das parietale Peritoneum im Epigastrium besonders dünn und leicht zerreißlich; daraus würden sich die allerdings sehr seltenen Fälle von Hernia epigastrica ohne Bruchsack erklären, wie Roth deren zwei sah. Damit darf freilich nicht der oft zu erhebende Befund einer sekundären Verödung des Peritonealsackes verwechselt werden.

pographie. Wichtig für das Verständnis der Möglichkeiten, die für den Inhalt der Hernia epigastria in Betracht kommen, sind die topographisch-anatomischen Verhältnisse der Baucheingeweide, die im Epigastrium der vorderen Bauchwand unmittelbar anliegen. Im oberen Teile berührt die vordere Leberfläche die Bauchwand; dieselbe erreicht nach Corning unter normalen Verhältnissen in der Medianlinie die Mitte zwischen Basis des Processus ensiformis und dem Nabel. Der Magen liegt im leeren Zustande der vorderen Bauchwand überhaupt nicht an, sondern wird gänzlich von der Leber bedeckt; anders im gefüllten Zustand. Bei mäßiger Füllung liegt der Magen dem linken Teil des Epigastriums an, wobei er die Medianlinie in der Mitte zwischen Spitze des Processus ensiformis und Nabel erreicht. Bei starker Füllung dagegen dehnt sich der Magen weit nach abwärts

aus; während der Pyloriis 6—7 cm nach rechts rückt, dehnt sich die große Curvatur bis zum Nabel aus und liegt auch noch ein gutes Stück im rechten Teil des Epigastriums. An die untere Grenze des Magens schließt sich das Colon transversum an, das dessen Ausdehnungsbewegung in vertikaler Richtung folgt, also bei leerem Magen über dem Nabel liegt, bei gefülltem unterhalb desselben. Weiterhin liegt das große Netz unmittelbar der vorderen Bauchwand an, das jedoch, wie bekannt, häufig verlagert sein kann, sodaß in diesem Falle auch Dünndarm direkt in Berührung mit der Wand des Epigastriums kommen kann.

Patolog. Anatomie.

Recht interessante Ergebnisse liefert die pathologisch-anatomische Betrachtung der Hernia epigastrica. Bei der bloßen Inspektion ist allerdings meist recht wenig zu sehen, eine kleine mehr umschriebene oder verflachte Vorwölbung im Epigastrium, die manchmal bei Rückenlage verschwindet. In seltenen Fällen kommen auch große faust-, kinderkopf-, ja mannskopfgroße (Fall von Hedlund) wie eine Brustdrüse nach abwärtshängende Tumoren vor. Palpatorisch läßt sich ein kleiner, unverschieblicher Tumor von meist Erbsen- bis Walnuß- oder Kleinapfelgröße, oder eine mehr flache Prominenz von Pfennigstück- bis Handtellergröße feststellen. Die Consistenz ist verschieden und gewöhnlich bei den kleineren Tumoren härter, bei den größeren weicher. Eine ausgesprochene Druckempfindlichkeit ist nicht in allen Fällen vorhanden, am ehesten noch bei der acuten Entstehung, oder während eines Schmerzenfalles. Bei Husten kann zuweilen eine deutliche Vergrößerung konstatiert werden. Durch Druck läßt sich die Geschwulst manchmal verkleinern, doch ist sie selten ganz reponibel; unter meinen 28 Fällen konnte dies nur bei 5 Fällen bewerkstelligt werden. Bei dieser Gelegenheit kann dann auch die Bruchpforte in der Linea alba gefühlt werden, entweder als kleiner, querverlaufender Spalt von ca. $^1/_2$—2 cm Ausdehnung, oder mehr als rundliche Lücke von Linsengröße bis zu einer Ausdehnung, daß die Fingerkuppe eindringen kann. In vereinzelten Fällen ist von vornherein kein Tumor vorhanden, sondern nur eine kleine Lücke in der Linea alba zu palpieren, in der man bei Husten Bauchinhalt anschlagen fühlt.

Inspection.

Palpation.

Der Sitz der Hernie ist entweder genau die Mittellinie oder 1—2 cm seitlich davon. Die seitliche Abweichung ist meistens an der Vereinigungsstelle einer Inscriptio tendinea mit der Linea alba vorhanden; daß jedoch auch weiter seitlich im Bereich einer Inscriptio und sogar eines Muskelbauches des Rectus eine Hernia epigastrica vorkommen kann und zwar nicht nur bei perforierenden Verletzungen und damit zusammenhängenden Narbenbrüchen, sondern auch ohne diese Veranlassung, beweist ein Fall von Fischer. Es handelte sich dabei um einen Soldaten, der beim Sprung aufs Pferd plötzlich einen heftigen Schmerz im Unterleib verspürte, wobei sich eine äußerst schmerzhafte

Sitz d. Hern.

Geschwulst auf der rechten Seite der Oberbauchgegend bildete; es bestanden leichte Incarcerationserscheinungen. Bei der Operation fand sich der im Bereich der Geschwulst gelegene Muskelbauch des Rectus äußerst verdünnt und gleichsam maceriert; bei der Durchtrennung floß eine geringe Menge Bruchwasser ab, während die Geschwulst selbst spontan in die Bauchhöhle zurückglitt. Es erfolgte eine glatte Heilung. Zuweilen kann jedoch eine derartige seitliche Lage einer Hernia epigastrica dadurch vorgetäuscht werden, daß, wie in Fall 13, die gestielte Geschwulst seitlich auf den Rectus verlagert ist; doch kann dann der Stil bis zur Bruchpforte in der Medianlinie verfolgt werden. Nach Roth bestehen Prädilectionsstellen der Hernia epigastrica unmittelbar über dem Nabel, unter der Spitze des Processus ensiformi und etwas unterhalb der Mitte zwischen beiden. Diese Angabe deckt sich so ziemlich mit den in meinen Fällen gefundenen Lagebeziehungen: 9 fanden sich direkt über dem Nabel, 7 in der Mitte zwischen Nabel und Processus ensiformis, also in der Höhe der zweiten Incriptio tend. In den übrigen Fällen verteilt sich der Sitz auf die zwischenliegenden Abschnitte und zwar neunmal unter der Mitte und dreimal über derselben. Daraus ergibt sich also eine ganz zweifellose Bevorzugung der unteren Abschnitte des Epigastriums. Als Curiosum sei ein Fall von Fritsch angeführt, wo eine typische Hernia epigastrica durch ein Lipom verursacht wurde, das durch ein rundes Loch in dem sehr breit gebildeten Processus xiphoidus hervorwuchs. Da der Schwertfortsatz entwicklungsgeschichtlich aus zwei symmetrischen Knochenanlagen hervorgeht, ist diese Lückenbildung als Hemmungsbildung aufzufassen. Der Berichterstatter knüpft daran sehr bemerkenswerte Erörterungen über die Entstehung der kongenitalen Defekte der Linea alba und der hier so oft vorkommenden präperitonealen Lipome, die an den geeigneten Stellen erwähnt werden sollen.

rnie und Lipom.

Bei der Betrachtung der Geschwulst selbst ist vor allen Dingen ein Unterschied zu machen zwischen der eigentlichen Hernia epigastrica mit Bruchsack und den reinen Fettbrüchen ohne Bruchsack, die sich in vielen Fällen als subseröse oder präperitoneale Lipome repräsentieren; freilich müssen auch die letzteren eine Wirkung aufs Bauchfell zur Folge haben; woher sollten sonst die Beschwerden kommen? In der Tat ist es erwiesen, daß auch sie an ihrer Basis ganz in der Tiefe eine kleine trichter- oder muldenförmige Einziehung des Peritoneums erzeugen, die gewissermaßen den Anfang einer Bruchsackbildung darstellt, die jedoch bei der Operation nicht zur Anschauung kommt, weil sie noch nicht in das Niveau der Fascienlücke reicht. Jedoch kann man sich in den Fällen, wo mit der Hernienoperation eine Laparotomie zwecks Untersuchung des Magens verbunden wird, von diesem Verhalten überzeu-

gen. Symptomatisch besteht zwischen wahrer Hernie und subserösem Lipom kaum ein Unterschied und auch bei der Diagnosestellung kann man sich vor der Operation niemals mit Sicherheit für das Eine oder andere entscheiden.

Bei der Operation findet man nach Durchtrennung der Haut und des subkutanen Fettgewebes in den meisten Fällen zunächst ein gut abgegrenztes, der Fascie aufliegendes, häufig von einer dünnen Membran überzogenes Fettklümpchen von Kirschkern- bis Walnußgröße, das oft aus mehreren Läppchen zusammengesetzt erscheint. Unter den 21 Fällen meines Krankenmaterials, die zur Operation kamen, fand sich 15 mal ein derartiges Lipom. Freilich bleibt es in vielen Fällen zweifelhaft, ob man es mit einem wirklichen Lipom, oder mit einer mehr oder weniger abgekapselten Fettmasse zu tun hat, die von dem subserösen Bindegewebe aus durch eine die Bruchpforte repräsentierende Fascienlücke hervorgequollen ist, oder gar mit einem Klumpen sekundär veränderten Netzes. So sagt Roth in seiner Abhandlung: „In der Tat ist es oft außerordentlich schwer, selbst wenn man den unter der Haut des Bauches gefühlten Tumor freigelegt hat, zu sagen, ob man ein Lipom oder eine Netzpartie mit oder ohne Bruchsack, oder alles dies zusammen vor sich habe.“ Wie man sich die Entstehungsweise dieses Befundes denkt, soll in dem Kapitel über die Aetiologie der Hernia epigastrica abgehandelt werden.

Die weitere anatomische Untersuchung dieser Lipome kann nun recht verschiedene Resultate ergeben. In einer Anzahl von Fällen sitzt die Fettmasse dicht der Fascie auf, ohne daß sich durch Vorziehen ein deutlicher Stiel in der Fascienlücke isolieren ließe, oder daß ein Bruchsack freigelegt werden könnte. In diesen Fällen handelt es sich um reine, subseröse Lipome. Diesen Befund bieten 7 der nachfolgenden Krankengeschichten. In einer anderen Anzahl von Fällen kann man durch vorsichtigen Zug und durch Lösen von Verwachsungen zwischen Lipom und Fascienlücke, wenn nötig unter künstlicher Erweiterung derselben einen federkiel- bis bleistiftdicken Stiel isolieren, der sich in die Tiefe der Bauchhöhle fortsetzt; manchmal kann man einen unmittelbaren Uebergang eines derartigen Stieles in das Netz konstatieren, ohne daß sich die Spur eines Bruchsacks fände (vergl. hierzu Fall 14); unter diese Kategorie sind 4 meiner Fälle einzureihen. In einer dritten Kategorie von Fällen glaubt man anfangs nur ein reines Lipom vor sich zu haben; wenn man den Tumor jedoch zerschneidet und zerpflückt, zeigt sich, daß in seinem Inneren ein kleiner, kurzer Bruchsack enthalten ist. Interessant ist in dieser Hinsicht ein Bericht von Terrier, den Roth erzählt: Er glaubte, eine reine Fettgeschwulst vor sich zu haben, ligierte sie, schnitt sie ab und wollte eben den Stumpf versenken, als er in der Mitte desselben ein kleines

Divertikel bemerkte, das sich als der abgeschnittene Bruchsack mit Netz als Inhalt erwies. Unter meinen Fällen war ein derartiger Befund viermal zu erheben. Manchmal ist auch der Bruchsack größer, übertrifft zuweilen das Lipom an Größe, welches ihm dann kappenartig aufsitzt; dann macht das Auffinden desselben natürlich keine Schwierigkeiten. In einer vierten Reihe von Fällen endlich ergibt sich, daß der unter der Haut gefühlte Tumor lediglich aus einem Bruchsack mit Inhalt besteht, ohne daß ein aufsitzendes Lipom vorhanden wäre; dieser Befund war sechsmal zu erheben.

ohsack. ohpforte. Bezüglich der Bruchpforte und des Bruchsackes kann ich mich kurz fassen; die erstere wird gebildet durch eine Lücke in der Linea alba, zusammen mit einer solchen der Fascia transversa und ist meist $^1/_2$—2 cm groß. Der Bruchsack besteht aus dem Peritoneum und wird umgeben von dem präperitonealen Bindegewebe.

chinhalt. Was nun die wichtige Frage des Bruchinhaltes der wahren Hernia epigastrica anlangt, so bestand, wie schon eingangs erwähnt, lange Zeit Streit darüber, ob der Magen als regelmäßiger Inhalt vorkomme. Diese Ansicht vertrat der erste Beschreiber der Hernia epigastrica Garengeot und noch mehrere andere französische Autoren, während von deutscher Seite Günz und Richter dieser Behauptung widersprachen und Netz als Inhalt für die meisten Fälle postulierten. Heute wissen wir, daß die letztere Ansicht zutrifft, wenn auch die Meinung Garengeot's nicht ohne weiteres von der Hand zu weisen ist. Es finden sich tatsächlich seltene Fälle in der Literatur beschrieben, in denen Magen, oder vielmehr ein Divertikel der Magenwand den Inhalt einer Hernia epigastrica bildete. Thomann, der es sich zur Aufgabe machte, sämtliche Fälle der Literatur und solche aus eigener Erfahrung zusammenzustellen, in denen Magen als Inhalt der verschiedenen Brucharten gefunden wurde, beschreibt auch mehrere epigastrische Hernien der Linea alba, in denen Magen vorhanden gewesen sein soll. Doch sind seine Berichte nicht einwandsfrei, zum Teil sogar höchst zweifelhaft. So finden sich darunter mehrere Fälle von Diastase der Recti mit Vorwölbung der Linea alba. Daß bei einer weitklaffenden Lücke zwischen den beiden Muskeln auch einmal ein Teil der Magenwand vorgelagert werden kann, soll nicht bezweifelt werden, auch nicht, daß bei diesem Leiden Symptome auftreten, die denjenigen der Hernia epigastrica sehr ähnlich sind; doch scheidet die Diastase der Recti aus dem Krankheitsbegriff der Hernia epigastrica vollkommen aus; der zugrunde liegende anatomische Befund ist doch ein zu verschiedener, da die Rectusdiastase keine eigentliche Bruchbildung darstellt, sondern auf einer Ueberdehnung der Linea alba beruht. In den anderen Fällen Thomann's, wo tatsächlich eine Hernia epigastrica

gen als Inhalt

vorlag, wurde keine Operation gemacht, sondern die Annahme, daß der Inhalt Magen sei, nur auf Grund einer ganz zweifelhaften, heutzutage längst verlassenen physikalischen Untersuchungsmethode gestellt. So will Thomann an einem metallisch, oder sonor klingenden Percussionsschall Magen erkennen, ferner durch gurgelnde Geräusche, die man über der Hernie hören soll, wenn der Patient Wasser trinkt. Bei der Kleinheit der Hernien dürfte mit diesen Symptomen nichts anzufangen sein. Ferner begründet er seine Annahme damit, daß die Geschwulst nach dem Essen größer wird; diese Erscheinung läßt sich aber ebenso gut aus der allgemeinen Erhöhung des intraabdominellen Druckes erklären. In den Fällen Thomann's, in denen durch Operation oder Sektion Magen festgestellt wurde, handelte es sich um Nabel- oder subumbilicale Brüche und zwar in den meisten Fällen um große Eventrationshernien mit totaler Enteroptose.

Diesen Fällen gegenüber ist ein Bericht von Adenot und Latarjet vollkommen beweisend dafür, daß Magen als Inhalt der Hernia epigastrica vorkommen kann. In diesem sehr interessanten und fast in allen folgenden Abhandlungen über unser Thema registrierten Fall handelt es sich um ein zwanzigjähriges Dienstmädchen, das ca. 3 Monate nach seiner Geburt unter dem Schwertfortsatz eine Magenfistel bekommen hatte, die sich im Verlaufe von 4 Wochen wieder schloß. Nach weiteren drei Wochen brach dicht unter der Narbe eine zweite Fistel auf, die infolge Indolenz ihrer Trägerin bis ins zwanzigste Lebensjahr bestand. Die Patientin hatte, abgesehen von dem corrodierenden Einfluß des Magensaftes, auf die Haut keine weiteren Beschwerden und entwickelte sich vollkommen normal. Bei der Aufnahme fand sich 2 cm über dem Nabel eine mit Magenschleimhaut ausgekleidete ektropionierte Fistel, die in Fingerlänge blind endigte. Nach der Mahlzeit secernierte diese Fistel stark. Man hatte also hier ein vollkommenes natürliches Analogon des Pawlow'schen Magenhundes vor sich. Bei der Operation fand sich die Submucosa, Muskularis und Serosa der Fistel ununterbrochen mit den entsprechenden Schichten des Magens zusammenhängend, während die Mucosa durch Narbengewebe abgetrennt war. Bei der Entstehung der Fistel war hier jedenfalls Gangrän mit nachfolgender Ausheilung eingetreten. Die Operation brachte vollständige Genesung. Ferner macht Wiesinger Mitteilung von einem ähnlich gelagerten, aber rascher verlaufenen Fall. Es handelte sich um ein 5jähriges Mädchen, das acut an Unterleibssymptomen erkrankt war und 9 Wochen hindurch unter der Diagnose Peritonitis tuberculosa behandelt wurde, bis es zum Skelett abgemagert zur Operation kam. Es fand sich ein enorm ausgedehnter flächenhafter Abscеß der vorderen Bauchwand und eine von rosafarbener Schleimhaut aus-

gekleidete Fistel in der Linea alba, durch welche die Sonde unmittelbar in den Magen eindrang. Die nach dem bald erfolgten Tode vorgenommene Sektion bestätigte den acuten Magenwandbruch mit Ausgang in Gangrän. Einen ähnlichen einwandsfreien Fall, wo auch eine seitliche Ausstülpung der Magenwand bestand, veröffentlicht auch noch Parona. Alle drei Fälle weisen also den gleichen anatomischen Befund auf. Damit dürfte die Reihe der bekannt gewordenen Fälle, in denen bei der Operation oder Sektion ein Magendivertikel als Inhalt einer Hernia epigastrica gefunden wurde, erschöpft sein. Man ersieht daraus, ein wie exquisit seltenes Vorkommnis dies ist, offenbar noch viel seltener als das Vorkommen von Magen in anderen Brucharten, wie die Zusammenstellung von Thomann beweist. Eigentlich ist es zu verwundern, daß ein derartiger Magenwandbruch, der zur Divertikelbildung führt, nicht häufiger beobachtet wird, nachdem, wie oben erörtert wurde, der Magen bei Ausdehnung durch Speiseinhalt oft genug in den Bereich einer Hernia epigastrica gerückt wird. Sollte die in den meisten Fällen gegebene Kleinheit des Bruchsackes daran schuld sein, oder findet vielleicht doch eine vorübergehende Ausbuchtung der Magenwand in den Peritonealtrichter hinein statt, die sich bei Entleerung des Magens wieder zurückbildet? Diese Annahme wird nahegelegt durch einen vierten Fall von Magen als Inhalt einer Hernia epigastrica, über den Hedlund berichtet. Es handelt sich um einen Patienten, der eine mannskopfgroße Hernia epigastrica aufwies. Nach reichlicheren Mahlzeiten stellten sich wiederholt heftigste incarcerationsähnliche Beschwerden ein, die, wie bei der Größe des Tumors sicher nachgewiesen werden konnte, durch den Eintritt des gefüllten Magens in den Bruch hervorgerufen wurden. Durch Entleerung und Ausspülung des Magens konnten die Symptome jedesmal zum Schwinden gebracht werden. Eine Operation fand nicht statt.

Netz als Inhalt

Bevor die Fälle mit anderem werkwürdigem Inhaltsbefund angeführt werden sollen, dürfte es interessieren, den gewöhnlichen Inhalt einer Hernia epigastrica kennen zu lernen. In erster Linie ist hier das große Netz zu nennen. Unter den Fällen meines Materials, in denen ein Bruchsack vorhanden war, fand sich achtmal Netz darin, zweimal war derselbe leer. Sehr oft bilden sich Adhäsionen zwischen Netz und Bruchsack, namentlich am Bruchsackhals und im Fundus desselben. Derartige Verwachsungen sind auf lokale peritonitische Reizungen zurückzuführen, die durch die häufigen mechanischen Insulte, denen der Bruch ausgesetzt ist, verursacht werden. Verweilt das so im Bruchsack festgehaltene Netz längere Zeit in demselben, Monate und Jahre, so kommt es zu sekundären Veränderungen des Netzes, indem infolge der venösen Stauung sowohl das Binde-

gewebe, als auch das Fettgewebe hypertrophiert; die einzelnen Netzstränge und Fettklümpchen verwachsen unter einander, das Ganze wird hart, scirrhös, gefäßarm, sodaß nach Aschenbrenner nicht selten das Bild eines richtigen Fibrolipoms entsteht, das beim Durchschneiden mit dem Messer knirscht. Der durch die Bruchpforte gehende Teil ist gewöhnlich fettarm und kann durch Verwachsungen einen runden Stiel bilden. Ferner kann der Bruchsack in seiner ganzen Ausdehnung mit diesem Fettklumpen verwachsen, sekundär veröden und zu einer zarten, dünnen Membran werden, die den Inhalt nach Art einer Kapsel umgibt, ganz das Bild, wie man es so häufig bei dem präperitonealen Lipom antrifft und mit dem man es natürlich leicht verwechseln kann. Daß das Netz als häufigster Inhalt der Hernia epigastrica gefunden wird, ist besonders bedingt einmal durch die Lagebeziehungen, dann durch die Kleinheit des Bruchsackes, in den eben das feinwebige Netz sich besser einfügen kann, als jeder andere Teil des Inhaltes der Bauchhöhle.

Seltener Inhalt

Es sind seltene Fälle beschrieben worden, bei denen man als Inhalt einer Hernia epigastrica Dünndarm, Colon, das Ligamentum teres, ja sogar die Gallenblase fand. In dieser Reihe scheint Dünndarm noch das am häufigsten vorkommende zu sein. Gussenbauer macht Mitteilung von einem Fall von zwei symmetrisch neben der Linea alba gelegenen Herniae epigastricae bei den Incarcerationserscheinungen eintraten; bei der Operation fand sich in jeder eine eingeklemmte Dünndarmschlinge. Auch Wiesinger berichtet über einen Fall von Littreschem Darmwandbruch bei Hernia epigastrica mit anschließender Gangrän und Abszeßbildung in der Bauchwand. Lanz berichtet über einen Fall, wo die Gallenblase mit einem Gallenstein mit incarceriert war. Quervain sah mehrmals das Ligentum teres in einer Hernia epigastrica.

Aetiologie u. Entstehungsweise.

Angeboren.

Nach diesen anatomischen Erörterungen des perfekten Krankheitsbildes wird es um so leichter sein, die Ursachen und die davon ausgehende Entstehungsweise der Hernia epigastrica aufzudecken. Bei den seltenen Fällen, wo das Leiden angeboren ist, liegt immer eine mangelhafte Bildung des Gewebes der Linea alba vor, die schon intrauterin zur Entstehung einer Hernie führte. Die seltenen Fälle von angeborenen, riesigen Eventrationsgeschwülsten, wo es sich um direkte Mißbildungen handelt, in dem der mediane Verschluß der vorderen Bauchwand vollständig fehlt und der größte Teil der Eingeweide vorgelagert ist, fallen natürlich nicht unter den Begriff der Hernia epigastrica. Fritsch wirft im Anschluß an den oben zitierten Fall von Defektbildung des Schwertfortsatzes die Frage auf, ob es sich bei den Lücken der Linea alba nicht auch um eine analoge Hemmungsbildung im Sinne einer mangelhaften Vereinigung einer paarigen Anlage handelt. Der Gedanke erscheint sicher recht plausibel. Klausner

beschreibt zwei Fälle von angeborener Hernia epigastrica. In dem einen bestand bei einem elfjährigen Knaben seit Geburt eine Geschwulst in der Mittellinie des Bauches oberhalb des Nabels; dieselbe besaß halbkugelige Gestalt mit einem Durchmesser von 5—6 cm und war durch eine Spange in zwei Teile getrennt. Der Inhalt war leicht zu reponieren und bestand aus Darm; der Bruchring war deutlich zu fühlen. Die Operation wurde verweigert. Im zweiten Fall handelte es sich um ein sechs Wochen altes Kind, das 4 cm oberhalb des Nabels eine 5 cm lange und 3 cm breite Geschwulst aufwies, die seit Geburt bestand. Nach Reposition quoll die Geschwulst von selbst wieder vor. Bei der Operation fand sich ein Bruchsack ohne Lipom mit Dünndarm und Netz als Inhalt. Keiler operierte ein 14 Tage altes Mädchen, bei dem von Geburt an in der Medianlinie 2 cm über dem Nabel eine pflaumengroße Geschwulst bestand. Die Bruchpforte schildert er als kreisrund, etwa zehnpfennigstückgroß, wie mit einem Locheisen ausgeschlagen. Le Page berichtet von einem drei Jahre alten Kinde, das an derselben Stelle eine Hernia epigastrica hatte, wie sein Vater, was wohl kaum auf direkte Vererbung zurückgeführt werden darf.

n Kindesalter erworben.

Ebenfalls auf eine angeborene fehlerhafte Bildung der Linea alba ist in den meisten Fällen die Entstehung einer Hernia epigastrica im Kindesalter zurückzuführen. Unter gewöhnlichen Verhältnissen vermag das Gewebe einer lückenhaft gebildeten Fascie dem Druck der Eingeweide standzuhalten, sobald aber eine stärkere Anspannung der Bauchmuskulatur eintritt, die mit Steigerung des intraabdominellen Druckes verbunden ist, tritt ziemlich acut die Hernienbildung ein. So sieht man in einer Anzahl von Fällen dieser Kategorie eine Hernia epigastrica im Anschluß an Keuchhusten entstehen. Als Beispiel sei auf die oben unter dem Abschnitt über die Beteiligung der Lebensalter angeführten Fälle von Princeteau und Thomann verwiesen. Häufig besteht gleichzeitig Neigung zu anderweitiger Bruchbildung und Kryptorchismus.

Trauma.

Bei der Entstehung der Hernia epigastrica bei Erwachsenen spielt nach der Angabe vieler Autoren das Trauma eine wichtige Rolle, sei es nun durch direkte lokale Einwirkung in der Gegend des Epigastriums oder sei es in indirekter Weise, indem es dabei zu einer hohen, plötzlichen Steigerung des intraabdominellen Druckes kommt. Zu ersterer Kategorie gehört jede spitze oder stumpfe Gewalt, die das Epigastrium trifft und eine subkutane Zerreissung der Linea alba herbeiführt (Fall 4 und 24). Zu letzterer gehört vor allem das Tragen oder Heben einer schweren Last (11 Fälle), dann die übermäßige Anspannung der Bauchmuskeln bei sportlicher Betätigung (Fall 22), bei einer ungeschickten Bewegung, wie sie besonders als unwillkürliche Rettungsbewegungen bei einem Fall oder beim Ausgleiten vorkom-

men (Fall 15), dann die heftige Anspannung der Bauchpresse bei länger dauerndem Erbrechen. Wie groß die Bedeutung des Traumas für die Entstehung der Hernia epigastrica ist, zeigt sich auch bei meinem Krankenmaterial, wo ein solches unter 28 Fällen 15 mal direkt dafür angeschuldigt wird, freilich nach dem Grundsatz der Laien: Post hoc, ergo propter hoc. Eine gleich starke Beteiligung des Traumas in ursächlicher Beziehung wird auch von anderer Seite angegeben: Witzel ist der Meinung, daß die Hälfte aller Herniae epigastricae auf ein Trauma zurückzuführen sei; Wolff sah unter 18 Fällen 9 durch ein Trauma entstanden. Auch die meisten anderen Autoren nennen unter den Ursachen der Hernia epigastrica das Trauma an erster Stelle teils als alleinige Ursache, teils als Mitursache, ohne sich allerdings über den Verlauf dieser Entstehung bei derartigen Fällen bis zur völligen Klarheit zu verbreiten. Zweifellos kommt bei mancher traumatischen Hernia epigastrica eine angeborene fehlerhafte Anlage der Linea alba mit in Betracht. Es ist hier, wie bei so vielen anderen pathologischen Zuständen des menschlichen Körpers, daß nicht eine, sondern mehrere Ursachen, die zufällig bei einem Individuum zusammentreffen, für die Entstehung eines Leidens anzuschuldigen sind. Wenn man sich vorstellt, daß es sich bei den erwähnten angeborenen Zuständen der Linea alba entweder um kleine rundliche Lücken oder um Spalten oder vielleicht nur um abnorm weite Gefäßkanäle handelt, die nicht kontinuierlich von dem unzerreißlichen Gewebe der weißen Linie, sondern von einem feineren, fetthaltigen Bindegewebe verschlossen sind, so ist es erklärlich, daß bei einer plötzlichen Drucksteigerung an einem derartigen locus minoris resistentiae ein Durchtritt erfolgen kann, zumal wenn schon vorher durch mehrfach wiederholte ähnliche Insulte eine Lockerung des Gewebes an diesen Stellen eingetreten war.

Daß auch bei völlig normal und stark gebildeter Linea alba durch ein Trauma eine Hernienbildung eintreten kann, ist wohl denkbar und wird von vielen Autoren, allerdings nur für eine spärliche Anzahl von Fällen zugegeben (Witzel, Roth, Orth und Seidel in der „Sammlung ärztlicher Obergutachten"). Besonders scheinen hiefür jene Fälle beweisend zu sein, wo eine lokal einwirkende stumpfe Gewalt als Ursache in Betracht kommt (Fall 4). König dagegen verhält sich diesem Entstehungsmodus gegenüber vollkommen ablehnend und meint, daß in jedem Fall eine bereits vorhandene Schwäche der Linea alba das ausschlaggebende Moment sei. Bei den rein traumatischen Fällen handelt es sich immer um eine quere Spaltbildung durch Auseinanderweichen der Faserzüge. Dieser Vorgang ist so zu erklären, daß der intraabdominelle Druck der Linea alba nach vorne vorzubuchten sucht, was gleichbedeutend ist mit einem Zug in der Längsrichtung derselben. Diese Anspannung wird dann noch

verstärkt, wenn gleichzeitig der Oberkörper nach rückwärts gebeugt ist und der Thorax in Inspirationsstellung fixiert wird. Auf diese Weise kommt dann eine Trennung in querer Richtung zustande. Bei einer lokalen Einwirkung einer stumpfen Gewalt begünstigt der Umstand noch besonders das Einreissen der Fascie, daß die Bauchwand des Epigastriums ziemlich straff zwischen den Rippenbögen ausgespannt ist, also keine große Exkursionsweite in sagittaler Richtung besitzt, im Gegensatz zur übrigen vorderen Bauchwand, die nur aus Weichteilen besteht und daher leicht eindrückbar ist.

perationsefunde bei traumat. Hernien.

Von Interesse erscheint es, einen Blick auf die Operationsbefunde bei derartig traumatisch entstandenen Herniae epigastricae zu werfen. Von den 15 Fällen meines Materials wurden 12 operiert. Man sollte eigentlich erwarten, daß nur ein Bruchsack, vielleicht mit etwas aufliegendem subserösem Fett gefunden wurde. Diese Vermutung bestätigt sich aber nur in zwei Fällen (Fall 18 und 19), wo ein Bruchsack mit adhärentem Netz als Inhalt konstatiert wurde. Ein Bruchsack mit einem daraufsitzendem Lipom ergab sich in drei Fällen. In einem Fall wurde ein gestieltes Lipom festgestellt (Fall 9), in den übrigen 6 ein reines Lipom ohne Bruchsack. Dieses Ergebnis muß einen unbedingt stutzig machen, auch wenn man berücksichtigt, daß zwischen Trauma und Operation meistens längere Zeit, Monate und Jahre liegen, also hinlänglich Zeit zur sekundären Veränderung des Bruches gegeben war. Aber gerade in dem Fall, wo in der kürzesten Frist nach dem Trauma die Operation erfolgte, nämlich in drei Tagen bei Fall 9, findet sich ein gestieltes Lipom! Andererseits ist zu beachten, was auch Roth betont, wie schwierig es ist, gerade bei der Hernia epigastrica, ein wirkliches Lipom von einer gewöhnlichen Fettanhäufung zu unterscheiden. Witzel beschreibt einen Versuch, den er bei Laparotomien machte, indem er alle Schichten bis auf die Fascie durchtrennte, und diese vorsichtig auf eine ganz kleine Strecke einritzte; sofort quoll das subseröse Fett in Form von Träubchen hervor, die einem Lipom täuschend ähnlich sahen und sich auch durch die Farbe von dem subkutanen Fett unterschieden. Doch ist diese Frage noch nicht so hinreichend geklärt, daß sie als eine Grundlage für weitere theoretische Erklärungen über die Natur dieser so häufig gefundenen Lipome dienen könnte. Wolff berichtet, daß in den als rein traumatisch angegebenen Fällen meist

Lipom als igentl. Urs.

doch ein Lipom gefunden wurde. Aus diesem Verhalten kann man mit voller Berechtigung den Schluß ziehen, daß auch im größten Teil der Fälle, die scheinbar auf ein Trauma zurückzuführen sind, dieses doch nur eine Gelegenheitsursache ist, die das bereits vorher durch das Lipom gelockerte und auseinandergedrängte Gewebe der Linea alba vollends zum Auseinander-

weichen bringt und den Durchtritt der unmittelbar dahinter gelegenen Gebilde bewirkt.

In einem großen Teil der Fälle kommt es, wie die Operationsbefunde zeigen, nur zu einem Durchtritt des Lipoms, so daß das Bild eines reinen Fettbruches entsteht. In den Fällen, wo eine wirkliche Hernie vorliegt, kann es bei der Länge der Zeit, die meistens zwischen Trauma und Operation vergeht, nicht entschieden werden, ob die Vorstülpung des Bauchfells unmittelbar im Anschlusse an die intraabdominelle Druckerhöhung stattfand, oder ob sie später allmählich entstand. Es ist die alte, viel und hitzig diskutierte Frage, die hier in Betracht kommt: Kann ein Bruch in allen seinen Teilen plötzlich und auf einmal entstehen? In früherer Zeit nahm man dies in praxi als feststehend an, und wenn ein Patient kam und angab, daß er sich überhoben und plötzlich einen Bruch bekommen habe, so stellte man sich vor, daß es dabei zu einer akuten Dehnung und Ausbuchtung des Bauchfelles gekommen war und Intestina nachgefolgt seien. Heute ist diese Ansicht für die allermeisten Fälle von Hernienbildung als irrig erkannt worden und alle Autoritäten stimmen darin überein, daß es sich bei derartigen plötzlichen Zufällen nur um den Eintritt von Bauchinhalt in einen bestehenden Bruchsack handelt, sei es nun, daß derselbe angeboren war, oder durch den Zug eines Lipoms allmählich und von dem Patienten unbemerkt entstanden war (Bergmann und Bruns, König, Roser). Freilich beziehen sich die meisten diesbezüglichen Auseinandersetzungen hauptsächlich auf die landläufigen Brucharten, die äußeren Leisten- und Schenkelbrüche, wo bereits normalerweise Bruchkanäle vorhanden sind, und man könnte versucht sein, für die Hernia epigastrica eine Ausnahmestellung zu beanspruchen, da ja hier wesentlich andere anatomische Verhältnisse vorliegen. Außerdem macht ja hier schon die allmähliche Vorziehung des Peritoneums durch ein Lipom die heftigsten Beschwerden, wie zahlreiche Fälle beweisen, und es wäre damit unvereinbar bei einem Patienten, der vorher nie Beschwerden hatte, diese Theorie in Anwendung zu bringen. So ein äußerst charakteristischer Fall wie Nr. 4, wo sofort nach dem Insult eine hühnereigroße Geschwulst sichtbar wird, legt doch die Annahme einer akuten Entstehung einer Hernia epigatsrica sehr nahe. Leider wurde von dem Patienten die Operation verweigert, so daß keine einwandsfreie Gewißheit erbracht werden konnte.

Der Bruch als Unfall.

Das Zusammenwirken von Lipom und Trauma für die Entstehung einer Hernia epigastrica besitzt auch praktisches Interesse hinsichtlich der Unfallbegutachtung. Im allgemeinen gilt hier dasselbe wie für die sonstigen Brucharten, daß man in dem „Unfall“ nicht in erster Linie die Ursache für die Hernienbildung zu erblicken hat. Doch sind nach einem obersten Entscheid des

Reichsgerichtes diese wissenschaftlichen Erörterungen über die Theorie der Bruchbildung irrelevant für den Begriff des Unfalls; danach kommt in erster Linie das plötzliche Manifestwerden des Leidens in der Berufstätigkeit und die Erwerbsbeschränkung des Patienten in Betracht. Das Reichsversicherungsamt befürwortet je nach der Schwere der Symptome eine Unfallsrente von 10—50% (Bergmann und Bruns).

ont. Entstehung

In einer großen Anzahl von Fällen entsteht eine Hernia epigastrica ohne vorausgegangenes Trauma ganz allmählich, ohne daß der Patient genau den Zeitpunkt des Beginnes seiner Beschwerden angeben kann. Nachdem oben gezeigt wurde, daß auch in dem größten Teil der Herniae epigastricae, die durch ein Trauma hervorgerufen zu sein scheinen, ein Lipom ätiologisch in Betracht kommt, kann es von vornherein keinem Zweifel unterliegen, daß man so gut wie alle spontan einsetzenden Brüche der weißen Linie auf diese Ursache zurückzuführen hat, sei es nun, daß es sich um eine wirkliche Hernia epigastrica mit einem Bruchsack oder nur um eine sozusagen rudimentäre Form derselben handelt, indem bei der Freilegung nur ein Lipom gefunden wird, das in der Tiefe an der Serosa zerrt, ohne dieselbe jedoch bis in das Niveau der Fascienlücke vorgezogen zu haben. Lipome können sich überall im Körper entwickeln, wo Fettgewebe vorhanden ist und bei der großen Häufigkeit dieser Geschwulst ist es nicht zu verwundern, wenn sie auch einmal in relativ seltenen Fällen im subserösen Fettgewebe des Epigastriums zur Entwicklung kommt und hier zu schwereren Störungen führt als anderswo. Ueberdies muß man sich vor Augen halten, daß lipomartige Fettwucherungen auch an anderen Stellen der Bauchwand nicht selten zur Bruchbildung führen, so besonders bei Schenkel- und Nabelbrüchen. Fritsch will, angeregt durch den oben erwähnten Fall, wo ein Lipom in einer Lücke des Schwertfortsatzes entstanden war, diese präperitonealen Fettwucherungen der Linea alba als fissurale Geschwulstbildungen aufgefaßt wissen und ihnen so einen entwicklungsgeschichtlichen Hintergrund geben. Die Theorie vom Lipom als Ursache von Brüchen überhaupt stammt von Cloquet und wurde in neuerer Zeit besonders von Roser ausgebaut und vertreten; heute ist sie wohl für die Hernia epigastrica allgemein anerkannt. Nur bezüglich der genauen Angabe des Ortes, wo das Lipom zuerst entsteht, differieren die Ansichten noch etwas, während die einen nur den präperitonealen Bindegewebsraum gelten lassen wollen, glauben die andern die kleinen Gewebsmaschen oder die Gefäßkanäle der Linea alba selbst als Entstehungsort annehmen zu müssen. Wahrscheinlich kommt beides in Betracht. Quervain illustriert die Entstehungsweise durch Text und Bild besonders anschaulich; er hält das spontane Durchtreten eines gewöhnlichen Fettläppchens, das mit der Se-

Entstehungsweise.

rosa in festem Zusammenhang steht, durch einen bereits vorhandenen Spalt der Linea alba für das primäre. Dasselbe wächst, einmal in Freiheit gelangt, in Form eines Lipoms weiter, wobei es das mit ihm verbundene Peritoneum in Form eines Zipfels durch die erweiterte Lücke nach sich zieht; dieser Peritonealtrichter ist oft leer, in anderen Fällen folgt Bauchinhalt, Dünndarm oder Netz nach. Hervorzuheben ist bei dieser Theorie von den subserösen Lipomen, daß ein aggressives Verhalten derselben gegen das Fasziengewebe, indem sie sich etwa durch Arrosion gewaltsam einen Weg nach außen bahnen würden, in keiner Weise angenommen werden darf; denn derartige Fettgeschwülste sind ja doch durchaus gutartig. Die Durchtrittspforte muß immer, wenn auch klein, bereits vorhanden sein. Ist in der Nähe eines hinter der Linea alba entstehenden Lipoms keine Lücke vorhanden, so bleibt es retrofascial und wächst hier weiter bis es an eine Spalte gelangt, durch die es in Form eines kleinen Träubchens hervorquillt, wobei aber die Hauptmasse der Geschwulst zurückbleibt und von außen gar nicht palpiert werden kann. Riedel berichtet von zwei derartigen Fällen von retrofascialer Hernia epigastrica, wo die Diagnose nur auf Grund der Symptome gestellt werden konnte. In einem derselben fand sich zwischen Serosa und Fascie ein taubeneigroßes Lipom, das einen kurzen Bruchsack in sich barg und von dem nur ein winziges Fetträubchen durchgetreten war, das sich nur durch die verschiedene Farbe vom subkutanen Fett unterschied. Im zweiten Fall handelte es sich um eine auf ähnliche Weise entstandene Peritonealausstülpung hinter der Rectusscheide. Von anderer Seite wird mehr angenommen, daß die Lipome in den Lücken der Linea alba selbst entstehen, diese auseinander trennen und das mit ihnen durch einen Gefäßstiel verbundene Peritoneum nach sich ziehen.

Wieder andere, darunter Witzel und König, können sich mit der Idee des präperitonealen Lipoms überhaupt nicht recht befreunden. Beide Autoren halten diese dem Bruchsack aufsitzenden Fettmassen für gewöhnliches subseröses Fett, das beim Entstehen des Bruches mit vorgedrängt wurde. Auch Roth lehnt diese Möglichkeit nicht ab. Es sei dabei auf den oben beschriebenen Versuch vom Anritzen der Bauchfascie verwiesen. Roth deutet auch darauf hin, daß es sich in den Fällen, wo das Lipom einen gut differenzierten Stiel in die Bauchhöhle sendet, es sich wahrscheinlich im sekundär fibromatös verändertes Netz mit Verödung des Bruchsackes handelt. Er beschreibt einen Fall, wo sich an der Basis des Stieles noch eine peritoneale Scheide erkennen ließ, die sich allmählich verlor. Daß diese Stiele wirklich direkt in die freie Bauchhöhle reichen, wird dadurch bewiesen, daß es dem gleichen Autor in einem Fall gelang, durch die Lücke der Linea alba Dünndarm zu sehen.

Auch sei auf Fall 14 verwiesen, wo der Berichterstatter vorsichtig meint, daß das „fettreiche Netz scheinbar direkt in das präperitoneale Lipom übergeht". Auch sonst findet man in der Literatur bei Beschreibung einzelner Fälle einen derartigen Befund zweifelsfrei sichergestellt.

Bevor wir diesen Passus über das Lipom schließen, dürfte es noch interessieren, mein Krankenmaterial unter diesem ursächlichen Gesichtspunkt zu untersuchen. Unter 28 Fällen ist das Leiden 11 mal ganz spontan entstanden im Verlaufe längerer Zeit, was auf ein Lipom als Ursache schließen läßt. Der Beginn der Beschwerden liegt meist Monate bis zu einem Jahr, selten mehrere Jahre zurück. Auffallend ist, daß der Anfang der Symptome oft nicht mit dem ersten Auftreten der fühlbaren Geschwulst zusammenfällt, wenigstens soweit sich dies nach den Angaben der Patienten feststellen läßt; und zwar ist danach teils die Geschwulst eher vorhanden als die Beschwerden, teils umgekehrt. Von den erwähnten 11 Fällen kamen 7 nur Operation, dabei fand sich zweimal ein reines Lipom ohne Stiel und ohne nachweisbaren Bruchsack, zweimal ein Lipom, das einen Stiel in die Bauchhöhle sandte und dreimal nur ein Bruchsack ohne deutliches Lipom. Ob bei den letzteren Fällen nie ein solches vorhanden war, oder ob es nachträglich zum Schwunde kam, bleibt dahingestellt.

Narbenbruch.

Dieser Ursache der Hernia epigastrica gegenüber, nämlich dem präperitonealen Lipom, treten die anderen möglichen Aetiologien ziemlich in den Hintergrund. Daß ein Narbenbruch im Epigastrium zur Entstehung einer Hernia epigastrica führt, ist ohne weiteres klar. Doch daß auch in solchen Fällen noch eine andere Ursache mitwirken kann, wird bewiesen durch den Fall 23, wo es sich um ein Recidiv in einer schlecht verheilten Narbe handelt; alles spricht für einen wirklichen Narbenbruch, bei der Operation dagegen findet man zwei erbsengroße präperitoneale Lipome, die sich in dem Narbengewebe entwickelt hatten, ohne jeden Bruchsack.

magerung

Als weitere Ursache findet sich in der Literatur die Abmagerung angegeben. Daß in derartigen Fällen bereits eine präformierte Lücke oder schwache Stelle vorhanden gewesen sein muß, die nur durch Fettgewebe verschlossen war, ist unbedingt anzunehmen. Denn auch extremste Abmagerung kann nie zum Schwunde des Gewebes einer intakten Linea alba führen. Besonders wichtig als Grund der Abmagerung ist das Carcinom des Magens, das außerdem auch noch durch die starken Brechbewegungen direkt zur Entstehung einer Hernia epigastrica führen kann. Auf diese Kombination soll im Kapitel über die Differentialdiagnose noch näher eingegangen werden.

Ueber die Symptome der Hernia epigastrica läßt sich zusammenfassend sagen, daß bei derselben alle gastrointestinalen Störungen vorkommen können, die man auch sonst bei den häufiger vorkommenden Magendarmerkrankungen findet. Besonders wird das Bild beherrscht durch die Schmerzen und Verdauungsstörungen. Ersterer wird meistens in die Oberbauchgegend oder dicht oberhalb des Nabels lokalisiert und vielfach direkt als Magenschmerz oder Bauchschmerz angesehen. Der Charakter des Schmerzes wird bald als krampfartig zusammenziehend, bald als stechend oder bohrend, bald wieder mehr als dumpf anhaltend beschrieben. Oft hört man die Aussage, daß der Schmerz mit Vorliebe zu bestimmten Zeiten auftritt, so bald nach den Mahlzeiten, seltener morgens nüchtern. Die Intensität des Schmerzes ist starken Schwankungen unterworfen und wechselt von den leichtesten Graden, die die Patienten kaum beachten, bis zu den heftigsten Attacken, die die Betroffenen vollkommen arbeitsunfähig machen und zur Bettruhe zwingen. Außerordentlich heftig ist der Schmerz bei der traumatischen Hernia epigastrica, im Moment des Traumas und unmittelbar danach. Sehr häufig werden die Betroffenen vor Schmerz ohnmächtig. Im Anschluß an das Trauma hält der Schmerz oft längere Zeit in beträchtlicher Heftigkeit an, so in Fall 9 zwei Tage lang, bei Fall 19 gar sechs Tage lang.

Symptomatologie.

Magenschmerz.

Von den allgemeinen Unterleibsschmerzen bei Hernia epigastria ist der lokale Schmerz an der Bruchstelle zu unterscheiden, der von den Patienten meistens mit Bestimmtheit gerade an die Stelle der Geschwulst in der Bauchwand verlegt wird. Die Art dieses Schmerzes wird als zerrend und stechend bezeichnet. Besonders charakteristisch für denselben ist es, daß er durch Bücken, Arbeiten und überhaupt durch Körperbewegung Exacerbationen erleidet. Bei einem guten Teil der Patienten findet man nur diese Art von Beschwerden, bei meinem Material unter 28 Fällen 9 mal. Capelle dagegen hat bei der kleineren Hälfte seiner Patienten nur lokale Schmerzen beobachtet. In anderen Fällen ist lokaler und innerlicher Schmerz gleichzeitig oder abwechselnd vorhanden (in zwei Fällen), während andere nur über richtige Magen- oder Bauchschmerzen klagen (in 14 Fällen). Zuweilen verläuft eine Hernia epigastrica, sowohl ohne Schmerz, als auch ohne sonstige Beschwerden (Fall 14, 21, 24).

Lokaler Schmerz.

Von den übrigen Symptomen der Hernia epigastrica verdienen die Verdauungsstörungen noch besondere Besprechung. Erbrechen ist nicht gerade häufig (unter meinen 28 Fällen 5 mal). Dasselbe erfolgt entweder nach einer Nahrungsaufnahme, oder auch bei leerem Magen. Wenn Roth meint, daß bei einer unkomplizierten Hernia epigastrica Blut im Erbrochenen oder im Stuhl vorhanden sein kann, so ist gerade diesem Befund ge-

Verdauungsstörungen.

genüber die größte Reserve am Platze, da Blut in den meisten Fällen auf eine organische, anatomische Erkrankung des Magens hinweist, besonders auf Ulcus ventriculi oder Carcinom. Wie derartige Zustände durch eine Hernia epigastrica gewissermaßen verdeckt werden können, soll weiter unten besprochen werden. Häufiger als wirkliches Erbrechen ist Brechreiz und Uebelkeit.

Von sonstigen Verdauungsstörungen findet man Klagen über saueres Aufstoßen, Völle und Schwere im Unterleib, Appetitlosigkeit, Obstipation, abwechselnd mit Diarrhoe. Der Chemismus des Magens wird bei reinen Fällen von Hernia epigastrica im Wesentlichen normal befunden, zuweilen besteht eine geringe Subacidität.

Incarceration.

Incarceration ist bei Hernia epigastrica entsprechend dem Umstande, daß Darminhalt selten vorkommt, ebenfalls selten, kommt aber sicher vor. Es sei auf die oben erwähnten Fälle von Gussenbauer verwiesen, auch Sebba sah einen Fall von Dünndarmeinklemmung mit Ausgang in Gangrän, Bildung eines oberflächlichen Abscesses und einer postoperativen Kotfistel. Die Hernia epigastrica hatte hier längere Zeit völlig symptomlos bestanden. Ferner berichtet Roth von einer ungewöhnlich fettleibigen Negerin, die unter Incarcerationserscheinungen ins Krankenhaus kam, ohne daß es gelang, irgendwo einen Bruch zu finden; bei der nach dem bald erfolgten Tode vorgenommenen Sektion wurde eine Dünndarmeinklemmung in einer Hernia epigastrica mit anschließender Peritonitis konstatiert. Bei Lebzeiten konnte dieselbe wegen des ungeheuren Fettpolsters — die Bauchdecken besaßen einen Durchmesser von 4 Zoll — nicht gefühlt werden. Von der wirklichen Incarceration sind die Symptomenbilder zu unterscheiden, die einer solchen ähnlich sehen, wie sie zuweilen im Anschluß an die acuttraumatische Entstehung der Hernia epigastrica oder bei paroxysmalen Exacerbationen der oben genannten gewöhnlichen Beschwerden vorkommen. An dieser Stelle soll auch darauf hingewiesen werden, daß seltene Fälle von Hernia epigastrica vorkommen, bei denen die Symptome überhaupt nur in einzelnen acuten Anfällen auftreten, die mit wochenlanger völliger Beschwerdelosigkeit abwechseln (vergl. hiezu Fall 10). Roth will derartige Erscheinungen auf lokale Peritonitiden im Bereich der Hernie zurückführen. Damit wäre die Frage der Beziehungen zwischen den Symptomen und den anatomischen Verhältnissen der Hernia epigastrica überhaupt angeschnitten.

Scheineinklemmung.

Auslösung d. Symptome.

Dieselbe wird von den verschiedenen Autoren und Beobachtern keineswegs übereinstimmend beantwortet. König gibt zu, daß ein Lipom an einem kleinen Bruchsack ziehen und dadurch das Peritoneum reizen kann, doch könne dadurch nur lokaler Schmerz hervorgerufen werden; die Magenbeschwerden sollen regelmäßig dadurch erzeugt werden, daß ein im Bruch-

sack befindlicher adhaerenter Netzstrang gezerrt wird und diesen Zug auf den Magen überträgt. Diese Theorie erscheint im Einzelnen recht plausibel und läßt besonders für den lokalen Schmerz bei körperlichen Bewegungen durch Quetschung der vorgetretenen Teile durch die straffen Fascienränder eine gute Erklärung zu, jedoch ist in ihrem zweiten Teil die strenge Schematisierung hinsichtlich der innerlichen Symptome mit den Tatsachen, die sich aus meinem Material ergeben, nicht vereinbar. Hier sind vielmehr die Beziehungen zwischen Operationsbefund und den vorhandenen Symptomen der denkbar größten Variabilität unterworfen; jeder Fall ist in dieser Hinsicht anders gelagert. Bei Bergmann und Bruns werden alle Erscheinungen auf reflektorischem Weg erklärt, ohne daß dabei ein besonders starkes Zerren an Eingeweiden stattzufinden braucht. Die eintretenden Exacerbationen werden auf vorübergehende Einklemmungen zurückgeführt. Diese allgemeiner gehaltene Ansicht wird von den meisten anderen Beschreibern unseres Krankheitsbildes mit unwesentlichen Modifikationen geteilt. Wenn auch auf dem Gebiet des Reflektorischen unsere Kenntnisse über den Zusammenhang der Erscheinungen noch ziemlich mangelhaft sind und dieser Begriff recht dehntbar ist, so scheint doch diese Theorie der Wahrheit am nächsten zu kommen, zumal damit auch die Beschwerden in den Fällen erklärt werden, wo es sich um ein reines, subseröses Lipom handelt.

Verlauf.

Der Verlauf der Hernia epigastrica im allgemeinen kann sich recht verschieden gestalten, in einigen seltenen Fällen kann sie, wie schon erwähnt, dauernd ohne jede Beschwerden bestehen (Fall 14 und 24) und nur die Sorge wegen der vorhandenen Geschwulst treibt den Patienten zum Arzt. Bei Fall 21 waren nur im Moment der traumatischen Entstehung Schmerzen vorhanden, um dann 4 Jahre hindurch völlig auszubleiben. In anderen auch spärlichen Fällen bestehen nur minimale Störungen, die die Patienten nur wenig belästigen und daher auch meistens lange Zeit geduldet werden (Fall 5 und 16). Von diesen leichtesten Graden führt eine ununterbrochene Reihenfolge von Krankheitsbildern bis zu den schweren Symptomenkomplexen, wie man sie leider bei Hernia epigastrica nicht allzu selten antrifft. Alle die oben angeführten Beschwerden können sich in der mannigfachsten Weise kombinieren und werden in vielen Fällen von der Lebensweise, der Art der Nahrung, der Berufstätigkeit des Patienten, von der Möglichkeit, sich zu schonen, mitbeeinflußt werden.

Folgezustände.

In schweren Fällen können die immer und immer wiederkehrenden Schmerzen, die infolge davon eintretende Schlaflosigkeit, die Verdauungsstörungen zu einer beträchtlichen Störung des Allgemeinbefindens, zu hochgradiger Abmagerung, Anämie, Muskelschwäche, Neurasthenie, Hypochondrie und damit zu voll-

ständiger und anhaltender Arbeitsunfähigkeit führen (Fall 11 und 13). Freilich dürfte die Cachexie wohl niemals zu solchen Graden führen, wie bei organischen Magenkrankheiten, vor allem dem Carcinom, daher ist es gerade in solchen Fällen Aufgabe des Arztes, andere Erkrankungen sowohl des Magens, als auch anderweitige versteckte, pathologische Zustände des Körpers durch eine streng durchgeführte Untersuchung des gesamten Körpers auszuschließen. Als Illustration hiezu mag Fall 2 dienen, wo man vor der Operation alles auf die Hernia epigastrica zurückführen zu können glaubte, bis sich dann hinterher eine schwere Nervenkrankheit herausstellte. Doch daß auch ohne solche Komplikationen eine beträchtliche Reduktion des Allgemeinbefindens vorkommt, wird klar, wenn man mein Material unter diesem Gesichtspunkt scheidet. Ausdrücklich als schlecht wird der Gesamtzustand bezeichnet in 9 Fällen, wobei man sich in erster Linie nach dem Fehlen eines subkutanen Fettpolsters, der Reduktion der Muskulatur, der anämischen Beschaffenheit des Blutes zu richten hat. In vier Fällen wurde vom Patienten selbst eine stärkere Abmagerung in der Zeit der Krankheit beobachtet; in 6 Fällen bestanden deutliche neurasthenische Symptome.

Dauer. Die Dauer der Beschwerden vom ersten Auftreten derselben bis zur Aufnahme in die Klinik gerechnet, schwankt zwischen wenigen Tagen (1 Fall), Wochen (3 Fälle), Monaten (7 Fälle), Jahren (8 Fälle) und sogar Jahrzehnten (2 Fälle). Diese Zeitspanne wird offenbar mitbeeinflußt von der Intensität der Symptome, indem die Patienten bei drastischen Symptomen wohl eher durch die Hände eines oder mehrerer Aerzte zum Chirurgen kommen, in einigen Fällen leider auch durch die Verschleppung von ärztlicher Seite (Fall 13 und 15). Davon soll weiter unten noch näher die Rede sein. Daß auch eine spontane Sistierung der Beschwerden eintreten kann, beweist Fall 21. Bemerkenswert ist auch noch, daß einerseits in den acut entstehenden Fällen von Hernia epigastrica der Eintritt des Traumas, der Beginn anhaltender Beschwerden und das Auftreten der Geschwulst, andererseits bei dem sich spontan entwickelnden Leiden der Anfang der Beschwerden und das Einsetzen der Geschwulstbildung keineswegs zusammenfällt. In den Beziehungen dieser Momente zueinander herrscht vielmehr die größte Variabilität und fast jeder Fall verhält sich anders. Eichel, der hauptsächlich über ein Material von Soldaten verfügt, hält es geradezu für charakteristisch, daß bei der traumatischen Hernia epigastrica die Bruchbildung erst einige Zeit, etwa mehrere Tage nach dem Insult, deutlich wird. Roth sagt wörtlich: „Unmittelbar nach der Verletzung ist u. W. noch nie vom Arzt eine Geschwulst an der fraglichen Stelle gefunden worden.“ Fall 4 beweist völlig einwandsfrei das Gegenteil. Auch Fall 9, 11, 18,

21, kann hier angeführt werden; andererseits kann Fall 7 als Beleg für die Meinung Eichels gelten; dabei handelt es sich wahrscheinlich zunächst nur um eine Zerreißung der Fascie, durch die dann später bei geringfügiger Veranlassung eine Bruchbildung erfolgt. In gleicher Weise ist es wohl auch zu erklären, wenn die Bruchbildung erst längere Zeit nach dem Trauma einsetzt, Wochen, Monate und vielleicht auch Jahre später (Fall 2, 13, 23, 24); doch kann man sich in solchen Fällen wegen der oft vorkommenden Kleinheit des Tumors den Angaben der Patienten gegenüber etwas reserviert verhalten. Bei der spontan entstehenden Hernia epigastrica hört man zuweilen die Angabe, daß die Hernie schon längere Zeit vor Einsetzen der Beschwerden bestand; als Illustration sei auf Fall 12 und 17 verwiesen. Die anatomische Grundlage für ein derartiges atypisches Verhalten ist wohl darin zu erblicken, daß in den bis dahin leeren Bruchsack ein Netzteil vorfällt, oder daß eine mechanische Irritation des Bruches stattfand, die zur Auslösung stärkerer Symptome führte. Oft ist auch der Beginn der Beschwerden oder die Exacerbation derselben mit einem Größerwerden der Geschwulst verbunden. Atypisches Verhalten.

Nach dem Gesagten kann sich für die Diagnosestellung kein Zweifel mehr ergeben. Das ausschlaggebende Moment wird wohl in allen Fällen der fühlbare Tumor auf der Linea alba sein. In Anbetracht des Umstandes, daß der Tumor oft recht klein ist, wird sich eine eingehende Palpation des Epigastriums empfehlen und zwar am besten wie schon Richter betont, in aufrechter, leicht nach vorn gebeugter Stellung. Bei sehr starker Adipositas können sich trotzdem der Diagnosestellung unüberwindliche Hindernisse in den Weg stellen, wie der oben angeführte Fall der fettleibigen Negerin zeigt. Auch die Erhebung einer genauen Anamnese bezüglich traumatischer Einflüsse wird in vielen Fällen wichtige Fingerzeige geben. Die Unterscheidung von oberflächlichen Anschwellungen im Epigastrium, sei es nun ein subkutanes Lipom, oder ein Absceß, wird keine Schwierigkeiten machen. Leider wird unser Krankheitsbild recht oft verkannt und zwar, weil überhaupt nicht, oder nicht sorgfältig genug lokal untersucht wird, oder weil die Kenntnis der Hernia epigastrica überhaupt mangelt und einem in der weißen Linie gefühlten Tumor nicht die ihm zukommende Bedeutung zugemessen wird; besonders nahe liegt diese Gefahr bei den kleinen, kirschkerngroßen Lipomen, da der Unkundige sich nicht dazu entschließen kann, diese kleinen Missetäter für eine so beträchtliche Störung verantwortlich zu machen. Es ist interessant, was für sonderbare Fehldiagnosen in der Literatur angegeben werden, unter deren unheilvollem Einfluß der wahre Sachverhalt oft lange verkannt wird; an der Spitze marschieren sämtliche Magen- und Darmerkrankungen vom einfachen Katarrh bis zum Carcinom, Diagnose. Fehldiagnosen.

dann Gallenstein- und Nierensteinkoliken, Wanderniere, alle möglichen gynäkologischen Erkrankungen, chronische Peritonitiden, Appendicitis usw. Nach alledem erscheint die Mahnung gerechtfertigt, die bereits vielfach von anderen erhoben wurde, es möge von Seiten der inneren Medizin dem Krankheitsbild der Hernia epigastrica erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Differentialdiagnosen.

In den seltenen Fällen, wo kein Tumor vorhanden ist, sei es nun, daß, wie oben erwähnt wurde, die Hernie noch nicht zum Durchtritt gekommen ist, oder daß es sich um das sehr seltene Vorkommnis eines retrofascialen Lipoms handelt, kann tatsächlich die Erkennung auf fast unüberwindliche Schwierigkeiten stoßen und es können differentialdiagnostisch eigentlich alle organischen oder funktionellen Erkrankungen des Magens in Betracht kommen, wie gastrische Neurasthenie, Pylorustenose, Gastrectasie, Ulcus oder Carcinoma ventriculi. Mohr, der eine Anzahl von Herniae epigastricae ohne fühlbare Geschwulst aus eigener Erfahrung und aus der Literatur zusammengestellte, empfiehlt bei derartigen Fällen besonders den lokalen Schmerz bei Berührung mit dem Finger für die Sicherstellung der Diagnose zu verwerten.

Komplikationen.

Viel wichtiger jedoch als die Differentialdiagnose in solchen seltenen Fällen, ist die Erkenntnis von Komplikationen einer offenkundigen Hernia epigastrica mit einer Erkrankung des Magens, besonders den beiden oben zuletzt genannten Zuständen. Es ist das Verdienst Capelles, durch eine eingehende Kritik der Dauerresultate von 48 operierten Herniae epigastricae auf diesen Umstand aufmerksam gemacht zu haben. Er kommt zu dem Resultat, daß bei jeder Hernia epigastrica, die mit schwereren Magensymptomen und stärkerer Abmagerung verbunden ist, an die Beseitigung der Hernie eine Probelaparotomie angeschlossen werden soll. Auch Metzger, der zwei einwandsfreie Fälle von komplizierendem Ulcus ventriculi sah, erhebt eindringlichst diese Mahnung.

Therapie.

Damit wären wir bereits in die Besprechung der Therapie der Hernia epigastrica eingetreten. Daß eine rein symptomatische Behandlung ohne Dauererfolg bleiben wird, braucht wohl nicht besonders betont zu werden. Bei einem acuten Schmerzanfall wird man durch Reposition einer bestehenden Vorwölbung Linderung zu verschaffen suchen. Nicht von der Hand zu weisen ist eine palliative Dauerbehandlung mittels Bruchband; jedoch kann dieselbe nur in den Fällen in Betracht kommen, wo es sich um eine wirkliche Hernie handelt. Bei Kindern kann dieselbe sogar zur kompletten Heilung führen, wenn die Bandage genügend lange Zeit gebraucht wird. Erwachsenen wird man bei reponiblen Hernien eine konvexe, bei irreponiblen eine konkave Pelotte geben. Man wird sich aber dabei immer

Bandagenbehandl.

die Unmöglichkeit einer guten Fixierung des Bruchbandes vor Augen halten müssen; für Leute mit bewegter Lebensweise eignet es sich daher von vornherein nicht gut.

Die beste Aussicht auf vollständige und dauernde Heilung wird durch die Radikaloperation geboten. Man legt sich durch einen Längsschnitt durch Haut und subkutanes Fettgewebe die Geschwulst frei und löst das meistens vorhandene Lipom aus seiner Umgebung aus. Durch leichten Zug nach oben wird man sich überzeugen, ob es einen Stiel besitzt. Dringend geboten erscheint es, dasselbe zu zerschneiden und zu zerpflücken, um einen versteckten Bruchsack aufzufinden. Ist keiner vorhanden, so gestaltet sich die Sache sehr einfach; man unterbindet das Lipom, trägt es ab, versenkt den Stumpf und verschließt die Lücke in der Linea alba mit mehreren Seidennähten. Ist ein Bruchsack vorhanden, so wird man ihn zunächst frei präparieren, sodann eröffnen und einen eventuell vorhandenen, leicht reponierbaren Netzstrang in die Bauchhöhle zurückbringen, oder falls Adhäsionen vorhanden sind, dieselben abbinden und abtragen. Bestehen Verwachsungen zwischen Bruchsack und Bruchpforte, so müssen dieselben gelöst werden. Sodann wird auch der Bruchsack abgebunden und excidiert, die Bruchpforte durch Seiden- oder Silbernähte verschlossen, woran sich die Fett- und Hautnaht anschließt. Nur in seltenen Fällen bei besonders großer Bruchpforte, oder bei schlaffem Fasciengewebe wird man zu einem plastischen Verschluß greifen müssen, indem man entweder nach dem Vorgang von Deschinn die Fascienblätter quer übereinander lagert, oder nach Menge die Recti beiderseits aushülst und in der Medianlinie vernäht. Bei besonders hartnäckigen Fällen von wiederholtem Recidiv wird auch die Ueberpflanzung von Periost aus der Tibia empfohlen. Meistens erfolgt ein reaktionsloser Wundverlauf und nach dem Zurücktreten eines leichten, im Anschluß an die Operation auftretenden Druckgefühls im Epigastrium werden in weitaus den meisten Fällen die vorherigen Beschwerden vollständig verschwinden. Radicaloperation.

Leider scheinen Recidive bei Hernia epigastrica nicht zu den Seltenheiten zu gehören. Capelle traf unter 36 nachuntersuchten Fällen deren 6, Le Page unter 15, 3. (Vergl. F. 23.) Auch die nicht mit Sicherheit zu vermeidenden postoperativen Adhäsionsbildungen zwischen Darm, Netz und parietalem Peritoneum scheinen leider den Dauererfolg der Operation in nicht seltenen Fällen in erheblichem Maße zu beeinträchtigen, indem die Patienten nach kurzdauerndem Wohlbefinden wieder die früheren ähnlichen Beschwerden bekommen (vgl. hiezu die Nachfrage im Fall 23). Capelle konnte dieses Verhalten in zwei Fällen durch die wiederholte Operation bestätigen. In den Fällen, wo bei intaktem Operationsbefund wieder Beschwerden auf- Recidive. Adhäsionen.

treten, muß man, wenn organische Erkrankungen des Magens sicher ausgeschlossen werden können, in erster Linie an diese Möglichkeit denken.

Nachuntersuchung.

Unter diesem Gesichtspunkte dürfte es interessieren, auch mein Material auf die Dauerresultate zu untersuchen. Bei einer im Mai 1913 vorgenommenen Nachfrage bzw. autoptischen Nachuntersuchung konnte aus der Zahl von 21 operierten und beschwerdefrei entlassenen Patienten von 17 ein Bescheid erlangt werden. Die Zeit, die zwischen der Entlassung und der Nachprüfung liegt, schwankt zwischen einem halben und 6 Jahren. Bei 6 Fällen ist bei intaktem Narbenbefunde eine vollständige und dauernde restitutio ad integrum zu verzeichnen. Vier haben bei gutem Gesamtbefinden minimale, nur wenig belästigende Störungen, die nach Angabe der Betreffenden meistens in Schmerzen bei stärkeren körperlichen Anstrengungen bestehen und nur von der Narbe auszugehen scheinen. Stärkere Beschwerden liegen in 4 Fällen vor; in einem derselben (Fall 9) deuten jedoch die Angaben des Patienten nicht auf einen Ursprung der Schmerzen aus dem Operationsgebiet, sondern es scheint sich um Symptome einer bald nach der Operation einsetzenden Cholelithiasis zu handeln, an der Patient nach eigener Aussage leidet und die er in irgend einen Zusammenhang mit der Operation bringen will. Ebenso handelt es sich bei Fall 1 nicht um Beschwerden, die von der operierten Hernie ausgehen, sondern um ein nachträglich entstandenes Ulcus ventriculi. In dem dritten Fall (No. 23) traten nach 7 wöchentlichem Wohlbefinden wieder heftigste Beschwerden auf, die eine zweite Operation in einem auswärtigen Krankenhaus notwendig machten. Dabei wurde eine Verwachsung zwischen zwei Dünndarmschlingen konstatiert. Aber auch nach diesem Eingriff blieben die Schmerzen bestehen und steigerten sich sogar in der Folgezeit noch. Dabei scheint ein großer Narbenbruch vorhanden zu sein. In dem 4. Fall (Nr. 19) scheint ein wirkliches Rezidiv eingetreten zu sein, das nach abermaliger Operation zu einem Narbenbruch Veranlassung gab. Drei Patienten waren zur Zeit der Nachfrage gestorben (Fall 3, 20 und 21), davon zwei unter nicht näher zu ermittelnden Umständen. Auffallend bleibt bei Fall 20, daß der Patient im Monat nach der Entlassung, im kräftigsten Mannesalter, starb. Bei dem dritten Todesfall (Nr. 21) konnte festgestellt werden, daß der Patient unter Symptomen von Seiten des Magens nach langem Krankenlager zugrunde ging. Bei dem Alter des Patienten liegt die Annahme eines Magencarcinoms nicht fern; während seines Aufenthaltes im Münchener Krankenhaus hat er jedoch keine diesbezüglichen Symptome geboten.

# Krankengeschichten.

## Fall 1

B. F. 30 Jahre, Beleuchtungsdiener. Eintritt ins Krankenhaus 5. 2. 1906.

Anamnese: Patient hob im November vorigen Jahres eine schwere Kiste, die er in der Gegend oberhalb des Nabels aufsitzen ließ. Daraufhin wurde Patient momentan von Uebelsein befallen und verspürt seitdem beim Heben und Arbeiten ständig Schmerzen an einer ziemlich umschriebenen Stelle oberhalb des Nabels. An Erbrechen oder sonstigen Verdauungsstörungen hat Patient nie gelitten.

Status: Kräftig gebauter Mann. Herz und Lunge o. B. Abd. aufgetrieben. Die Gegend oberhalb des Nabels ist ziemlich druckempfindlich. Hier ist auch in der Mittellinie in der Tiefe ein kleiner, querlaufender Schlitz zu fühlen. Irgendein Tumor ist nirgends zu finden.

Diagnose: Hernia epigastrica.

Operation: Chloroformnarkose. 5 cm langer Längsschnitt in der Linea alba oberhalb des Nabels. Unter dem reichlich entwickelten Fettpolster findet sich in der Fascie oberhalb des Nabels und etwas nach links von der Medianlinie ein kleiner querverlaufender Schlitz. Vor und in demselben liegt ein kleiner, teilweise an der Umgebung adhärenter Fettpfropf, der gelöst, z. T. abgetragen, z. T. versenkt wird. Verschluß der Lücke durch zwei Seiden- und drei Catgutnähte. Hautnaht. Deckverband.

24. 2. 06. Wunde reaktionslos verheilt. Patient beschwerdefrei entlassen.

Nachfrage im Mai 1913: Patient befand sich nach der Operation mehrere Jahre lang vollständig wohl, bis er im Jahre 1911 neuerdings heftige Magenschmerzen bekam, die eine abermalige Operation notwendig machten, bei der Geschwüre am Magenausgang festgestellt wurden und ein neuer Abflußweg für den Mageninhalt angelegt wurde (jedenfalls Gastroenterostomie). Jetzt fühlt sich Patient leidlich wohl, nur bekommt er immer einige Stunden nach den Mahlzeiten Schmerzen (vielleicht ein ulcus an der Darmschlinge der Gastroenterostomie).

## Fall 2

K. J. 43 Jahre Taglöhner. Eintritt 8. 2. 1906.

Anamnese: Patient trug am 30. 12. 04 eine schwere Leiter; da sein Nebenmann plötzlich losließ, hatte er die ganze Last allein zu tragen. Er hielt sich nur mit großer Anstrengung aufrecht, wobei er sofort einen heftigen Schmerz in der linken Brustseite verspürte, infolgedessen er für kurze Zeit ohnmächtig wurde. Etwa acht Wochen nach dem Unfall bemerkte Patient zum erstenmal eine kleine Geschwulst in der Magengegend. Diese hat sich unterdessen etwa um das dreifache vergrößert. Patient hat andauernd Schmerzen in der Magengegend, besonders nach dem Essen. Einmal hatte Patient auch heftiges Erbrechen. Appetit gut, Stuhl angehalten, Schlaf schlecht. Außerdem klagt Patient über Schmerzen in beiden Beinen und in der Lendengegend und Schwindelgefühl.

Status: Großer, kräftiger Mann von mäßigem Ernährungszustand. Herz und Lunge o. B. Abdom. überall weich, Epigagastrium druckempfindlich. 3 cm oberhalb des Nabels in der Mittellinie findet sich eine flache Geschwulst, die sich durch Druck verkleinern läßt, beim Husten größer wird. Sie läßt sich nicht ganz in die Bauchhöhle reponieren.

Diagnose: Hernia epigastrica.

Operation: 10 cm langer Längsschnitt über der Geschwulst.

Es findet sich ein kastaniengroßes, gelapptes, präperitoneales Lipom, das einen kleinen Bruchsack umgibt. Derselbe wird eröffnet kein Inhalt. Abtragung von Lipom und Bruchsack.

Verschluß der für 1 Finger durchgängigen Bauchpforte durch 3 Seidennähte. Hautklammern.

1. 5. 06. Wunde glatt verheilt, Beschwerden von seiten des Magens sind verschwunden, doch bietet Patient in allmählich zunehmendem Maße allerlei nervöse Symptome dar, die am meisten dem Bild einer Tabes oder Paralyse entsprechen. Entlassung.

## Fall 3

N. J. 40 Jahre. Schneidergehilfe. Eintritt 10. 7. 06.

Anamnese: Patient hat es von Jugend an immer mit dem Magen zu tun gehabt. Seit 14 Tagen wurden die Beschwerden so heftig, daß er die Arbeit einstellen mußte. Die Beschwerden bestehen in allgemeinem Unbehagen, stechenden Schmerzen um die Magengrube und öfterem Erbrechen genossener Speisen. Vor 24 Jahren erhielt Patient einen Stich in die Magengegend, der eine Narbe hinterließ. Seit mehreren Jahren bemerkt Patient in der Narbe eine haselnußgroße Vorwölbung, die sich beim Husten vergrößert.

Status: Reduzierter Ernährungszustand. Herz und Lunge o. B. Abd. weich. 3 Querfinger unterhalb des Processus ensiformis findet sich in der Linea alba eine 3 cm lange, schmale, längsverlauefnde Narbe, welche auf Druck etwas empfindlich ist. In ihr wölbt sich beim Husten eine walnußgroße Geschwulst vor. In der Linea alba findet sich eine für den Zeigefinger durchgängige Lücke.

Diagnose: Hernia epigastrica (Narbenbruch).

Operation: Längsschnitt in der Linea alba. Es findet sich eine walnußgroße Fettmasse, welche in der Mitte einen kleinen bleistiftdicken, kurzen Bruchsack einhüllt. Bei der Eröffnung findet sich kein Inhalt vor. Abtragung. Naht.

6. 8. 06. Heilung p. p., vollständig beschwerdefrei entlassen. Nachfrage im Mai 1913: Patient ist am 25. 4. 11 unter nicht näher zu ermittelnden Umständen gestorben.

## Fall 4

S. G. 71 Jahre, Schneider. Eintritt 13. 11. 06.

Anamnese: Dem Patienten wurde soeben bei einem Zusammenstoß mit einem fahrenden Wagen ein von ihm getragener kräftiger Spazierstock mit großer Wucht in die Magengegend gestoßen. Momentane Bewußtlosigkeit. Gleich danach konnte Patient nicht recht Atem holen. Er klagt über brennende Schmerzen etwas oberhalb des Nabels, woselbst er gleich nach dem Unfall die Entstehung einer Geschwulst bemerkt haben will.

Status: Ziemlich reduzierter Greis. Sensorium klar. Schockerscheinungen nicht mehr nachweisbar. Kein Erbrechen, kein Singultus. Im Harn kein Blut. Leib weich, nirgends druckempfindlich. In der Linea alba, in der Mitte zwischen Nabel und proc. xiph., findet sich eine flachprominente, halbhühnereigroße, weiche Geschwulst, die undeutlich lappigen Bau zeigt und bei Hustenstößen stärker vorspringt. Dieselbe kann leicht und ohne Beschwerden des Patienten in die Bauchhöhle reponiert werden, wonach an ihrer Stelle eine für eine Fingerkuppe deutlich durchgängige Lücke zu fühlen ist. Haut über der Geschwulst unverändert.

Diagnose: Hernia epigastrica.

Operation: Verweigert.

## Fall 5

G. P. 42 Jahre, Gastwirt, Eintritt 11. 4. 07.

Anamnese: Pat. bemerkte vor einigen Monaten eine kleine Geschwulst in der Nabelgegend, die sich langsam vergrößerte. Keine Schmerzen. Nie Erbrechen.

Status: Mittelgroßer Mann, starke Fettleibigkeit. Abd. stark vorgewölbt. Zwei Querfinger über dem Nabel eine apfel-

große Geschwulst, die sich durch eine für einen Finger durchgängige Lücke in der Linea alba leicht reponieren läßt. Außerdem Vorwölbung des Nabels.

Diagnose: Hernia epigastrica et umb.

Operation: Lumbalanästhesie, 8 cm langer Längsschnitt über beiden Hernien. Die obere enthält als Inhalt Netz. Repos. des Netzes. Abtragung des Bruchsackes. Außerdem findet sich direkt oberhalb des Nabels in der Linea alba ein kleines präperitoneales Lipom, ohne Bruchsack. Operation des Nabelbruches. Seidennähte. Heftpflasterverband.

2. 5. 07. Heilung p. p. Beschwerdefrei entlassen.

Nachuntersuchung im Mai 1913: Vollständige restitutio ad integr. bei intakter Narbe.

Fall 6.

Sch. K. 46 Jahre. Käsereibesitzersgattin. Eintritt 1. 7. 08.

Anamnese: Vor $^3/_4$ Jahren die ersten Beschwerden: Bei raschen Bewegungen stechende Schmerzen in der Magengegend, die aber immer bald wieder nachließen. Im Verlauf der nächsten drei Monate bildete sich an der Stelle, wo sie die Schmerzen verspürte, eine kleine Geschwulst. Erbrechen hat Patientin jetzt und auch früher schon oft gehabt. Die Schmerzen treten nicht im Anschluß an die Nahrungsaufnahme, sondern meist bei plötzlicher Bewegung ein. Schwindelgefühle. Stuhlgang träg. Patientin hat nur einmal geboren.

Status: Gut genährte Frau. Starke Adipositas. Herz und Lunge o. B. 2 Querfinger oberhalb des Nabels in der Linea alba findet sich eine weiche Geschwulst von Walnußgröße, die auf Druck empfindlich ist. Haut nicht adhärent. Die Geschwulst scheint sich mittels eines Stieles in die Bauchhöhle fortzusetzen, läßt sich jedoch nicht repon., vergrößert sich beim Husten nicht.

Diagnose: Präperiton. Lipom.

Operation: Aethernarkose. Hautschnitt über der Geschwulst in der Lin. alb. Im subkutanen Fettgewebe liegt, von diesem gut abgegrenzt, die Geschwulst, die vorsichtig ausgelöst wird. Sie setzt sich mittels eines Stieles durch eine Lücke der Lin. alb. in die Bauchhöhle fort. Bei der Incision erweist sich die Geschwulst aus reinem Fettgewebe bestehend. Abbindung des Stieles, Abtragung, der Stumpf in die Bauchhöhle repon. Lücke durch eine Catgutnaht verschlossen. Hautklammern. Deckverband.

15. 7. 08. Heilung p. p. Beschwerdefrei entlassen.

Nachfrage im Mai 1913: Vollständige Beschwerdelosigkeit bei intakter Narbe.

## Fall 7.

H. I. 35 Jahre, Stationsdiener. Eintritt 11. 7. 08.

Anamnese: Patient hob vor 3 Wochen eine schwere Kiste und fühlte darauf ein Brennen im Leib, das er jedoch nicht weiter beachtete. Einige Tage darauf bemerkte er etwas links oberhalb des Nabels eine Geschwulst. Nach einigen Tagen Konsultation eines Arztes, der einen Netzbruch feststellte und dem Patienten eine Operation vorschlug.

Status: Kräftiger Körperbau, starkes Fettpolster. Lunge: Zeichen einer geringen Bronchitis. Herz o. B. Abd. sehr weich, kein Meteorismus. Nabelring zweimarkstückgroß. Beim Husten fühlt man in demselben Darmschlingen anstoßen, Vorwölbung jedoch nur gering. Etwas links, oberhalb des Nabels, findet sich eine walnußgroße, ziemlich derbe Resistenz, die sich bei Rückenlage des Pat. leicht repon. läßt, um beim Husten wieder fühlbar zu werden.

Diagnose: Hernia epigastrica et umbil.

Operation: Bericht fehlt.

Nach der Operation hat Patient noch mehrmals Erbrechen galliger Massen gehabt.

1. 8. 08. Patient beschwerdefrei entlassen.

## Fall 8

W. G., 46 Jahre, Restaurateur. Eintritt 27. 8. 08.

Anamnese: Pat. hat seit längerer Zeit eine Geschwulst in der Nabelgegend, die in der letzten Zeit an Größe zunahm. Er klagt über zeitweises Auftreten von Leibschmerzen, Magendrücken und Brechreiz, besonders nach dem Essen.

Status: Großer Mann mit starkem Fettpolster. Oberhalb des Nabels eine weiche, lappige Geschwulst, die sich bei Husten und Pressen vergrößert; nicht reponibel.

Diagnose: Hernia epigastrica.

Operation: Lokalanästhesie. Längsschnitt über der Geschwulst. Es findet sich ein Bruchsack mit Netz als Inhalt. Dasselbe bildet einen festen apfelgroßen Klumpen und ist mit dem Bruchsack adhärent. Ligierung und Abtragung. Seidennaht. Heftpflasterverband.

12. 9. 08. Wunde p. p. geheilt. Entlassung mit Leibbinde.

## Fall 9.

K. I. 24 Jahre, Maurer. Eintritt 23. 2. 09.

Anamnese: Pat. hob vor 3 Tagen mit anderen Arbeitern eine schwere Eisenschiene; dabei verspürte er plötzlich einen stechenden Schmerz in der Rückengegend, der jedoch bald wieder verging. Bald darauf bekam er Schmerzen in der Magengegend und beim Betasten fühlte er an der schmerzhaften Stelle

eine knopfartige Geschwulst. Die Schmerzen dauerten mit vorübergehenden Remissionen zwei Tage; darauf wurde ein Arzt befragt, der Pat. in die Klinik schickte. Erbrechen war nicht eingetreten.

Status: Kräftiger Mann, Herz und Lunge o. B. In der Mitte zwischen Nabel und Schwertfortsatz in und etwas rechts von der Medianlinie sieht und fühlt man eine fingerkuppengroße, weiche, gering schmerzhafte Geschwulst, die sich nicht repon. läßt; eine Bruchpforte ist nicht zu tasten. Keine Vergrößerung beim Husten.

Diagnose: Hernia epigastrica.

Operation: Lokalanästh. Längsschnitt über der Geschwulst. Dieselbe erweist sich als reines Lipom, das sich mittels eines federkieldicken Stieles durch eine linsengroße Lücke in der Lin. alb. in die Bauchhöhle fortsetzt. Ein Bruchsack nicht vorhanden. Abbindung des Stieles, Abtrgung, Versenkung des Stumpfes. Verschluß der Fascienlücke durch Seidenknöpfnähte. Hautnaht. Deckverband.

13. 3. 09. Wunde p. p. geheilt. Pat. beschwerdefrei entlassen.

Nachfrage im Mai 1913: Pat. nicht beschwerdefrei, will seit der Operation nicht mehr bei voller Gesundheit sein. Klagen über Leibschmerzen. Gleichzeitig besteht Cholelithiasis. Narbe intakt.

### Fall 10

P. R. 32 Jahre, Schreiner. Zugelegt 25. 9. 09.

Anamnese: Patient gibt an, an häufigen Magenschmerzen zu leiden, welche plötzlich einsetzen und von Erbrechen, Uebelkeit und Durchfällen begleitet sind. Die Schmerzen werden als ziehend geschildert. Derartige Anfälle treten in Zwischenräumen von 2 bis 4 Wochen auf.

Status: Mittelgroßer Mann. Reduz. Ernährungszustand, Herz und Lunge o. B., Leib weich, Epig. mäßig druckempfindlich. Genau in der Medianlinie, in der Mitte zwischen Nabel und Schwertfortsatz ist eine markstückgroße Vorwölbung eben erkennbar, die als weiche Geschwulst zu fühlen ist und die sich in ihrer Lage nicht verändern läßt. Lücke in der Lin. alb. nicht zu fühlen. Husten und Pressen verändern den Befund nicht.

Diagnose: Präperiton. Lipom.

Operation verweigert. 27. 9. 09. Entlassung.

### Fall 11

B. S. 28 Jahre, Schenkkellner. Zugelegt 22. 11.09.

Anamnese: Seit Ende Juli 09 empfindet Pat. nach dem Essen einen drückenden Schmerz in der Magengegend, auf den er jedoch

nicht weiter achtete. Am 1. 8. 09 hob Pat. ein schweres Faß; seitdem bemerkte er eine kleine Geschwulst oberhalb des Nabels. Dieselbe hat sich seither wenig vergrößert. Die Schmerzen nahmen jedoch zu, so daß Pat. Anfang Okt. arbeitsunfähig wurde. Nie Erbrechen, Appetit gut, Stuhl in der letzten Zeit unregelmäßig. Beträchtliche Abmagerung.

Status: Mittelgroßer Mann von reduz. Ernährungszustand und etwas anämischem Aussehen, Herz und Lunge o. B. Abd. weich, nirgends druckempfindlich. Zwei Querfinger oberhalb des Nabels und ein wenig links von der Medianlinie ist eine haselnußgroße Geschwulst zu palpieren, die sich weich anfühhlt und eine glatte Oberfläche besitzt; beim Husten vergrößert sie sich deutlich. Sie läßt sich nicht repon. Bruchring nicht fühlbar.

Diagnose: Hernia epigastrica.

Operation: Chloroformnarkose. 7 cm langer Längsschnitt über der Geschwulst, die sich als ein haselnußgroßes Lipom erweist, das einen Peritonealsack umgibt. Abtragung und Verschluß der Peritoneallücke mit mehreren Catgutnähten. Hautnaht mit Seide.

22. 12. 09. Wunde p. p. geheilt, Pat. beschwerdefrei entlassen.

Nachuntersuchung im Mai 1913: Vollständige Beschwerdelosigkeit bei intakter Narbe.

## Fall 12

St. X. 24 Jahre, cand. med. Eintritt 21. 12. 09.

Anamnese: Pat. bemerkte vor etwa 2 Jahren oberhalb des Nabels eine erbsengroße Geschwulst. Seit einem Jahr hat Patient Beschwerden, die in ziehenden Schmerzen und Druck im Leib, verbunden mit einem krampfartigen Zusammenziehen der Bauchdecken bestehen. Neigung zu Obstipation und Aufstoßen. Appetit vermindert. Trauma nicht erinnerlich.

Status: Mittelgroßer, kräftiger Körper, Herz und Lunge o. B. In der Mitte, zwischen Nabel und proc. xiph. findet sich 1 cm. links von der Medianlin. eine kirschgroße, weiche, gelappte Geschwulst, die sich bei Husten etwas vergrößert. Läßt sich nicht völlig repon.

Diagnose: Hern. epigastr. mit präperiton. Lipom.

Operation: Lokalanästh. Durch einen 4 cm langen Längsschnitt wird die Geschwulst freigelegt, die sich als ein Lipom erweist. Bruchsack findet sich keiner vor. Das Lipom wird an seiner Basis abgetragen und der Stumpf in die Bauchhöhle versenkt. In der Fascie findet sich ein querlaufender $^1/_2$ cm breiter Schlitz, Verschluß desselben mit 5 Seidenknöpfnähten in zwei Etagen. Schluß der Hautwunde. Deckverband.

31. 12. 09. Wunde p. p. geheilt. Pat. beschwerdefrei entlassen.

Nachfrage im Mai 1913: Die früheren Beschwerden sind vollständig verschwunden, auch ist die Narbe intakt. Daneben empfindet Patient tiefen Druckschmerz, den er (inzwischen selbst Arzt geworden), auf die Bildung eines neuen Lipoms zurückführen will.

### Fall 13

A. K. 38 Jahre, Taglöhnerin. Eintritt 20. 12. 09.

Anamnese: Patientin hat sich am 27. 11. 07 überhoben und sofort einen stechenden Schmerz in der linken Bauchseite gefühlt. Von dieser Zeit an hatte Patientin ununterbrochen Beschwerden. Später bemerkte sie an der linken Bauchseite eine Geschwulst, die bald groß, bald kleiner gewesen sein soll. Sie steht schon längere Zeit in ärztlicher Behandlung und war seither arbeitsunfähig. Starke Abmagerung. Patientin hat zweimal geboren. Gynäkologische Untersuchung o. B.

Status: Großer, mittelkräftiger Körper von reduz. Ernährungszustand, Herz und Lunge o. B. Oberhalb des Nabels am inneren Rand des linken Musc. rect. findet sich eine strangartige, etwas druckempfindliche Geschwulst von mittlerer Konsistenz, die sich in die Bauchhöhle fortsetzt und z. T. auf den Musc. rect. gelagert ist. Beim Husten wird die Geschwulst nicht größer, sie läßt sich nicht repon. Es besteht eine geringe Diastase der Recti.

Diagnose: Hernia epigastrica.

Operation: Verweigert. Ungeheilt entlassen.

### Fall 14

K. T. 32 Jahre, Gütlersfrau. Eintritt 10. 1. 10.

Anamnese: Pat. hat 9 Geburten rasch nacheinander durchgemacht. Seit drei Jahren bemerkte Patientin oberhalb des Nabels eine kleine Geschwulst, die nicht größer wurde und ihr keine Beschwerden machte. Seit zwei Jahren trägt sie eine gutsitzende Bandage mit Pelotte. Seit $1^1/_2$ Jahren hat Patientin auch einen linksseitigen Leistenbruch, der ihr anfangs wenig, jetzt aber ständig Schmerzen verursacht. Nie Einklemmung. Keine Therapie. Verdauung geregelt. Kein Trauma erinnerlich. In der Familie sind noch mehrfach Bruchleiden vorgekommen.

Status: Kleine, kräftig gebaute Frau mit fettreichem Abdom. Herz und Lunge o. B. Struma. Ein Querfinger oberhalb des Nabels, in der Lin. alb., eine kleine, walnußgroße, gelappte, gestielte, ziemlich weiche Geschwulst fühlbar, die sich durch Druck nicht verkleinern läßt. Bruchring nicht deutlich fühlbar. Linksseitige, ziemlich große reponierbare Leistenhernie.

Diagnose: Praeperiton. Lipom, Hernia ing. sin.

Operation: Chloroform-Aether-Narkose. Schnitt oberhalb des Nabels in der Lin. alb. Es wird ein pflaumengroßes Lipom mit großen Fettrauben freigelegt. Dieselben werden mit Pinzetten zerpflückt, ohne daß sich ein Bruchsack finden läßt. Erst beim Vorziehen des Stumpfes sieht man, daß sich derselbe in die Bauchhöhle hinein fortsetzt. Die Lücke in der Lin. alb. wird freipräpariert. Fettreiches Netz geht scheinbar direkt in das präperiton. Lipom über. Ein Bruchsack läßt sich nicht deutlich isolieren, auch nicht am Rande. Hier ist der Stumpf mit der Lin. alb. verwachsen. Er wird mit Klemmen gefaßt, hochgezogen, worauf der Stiel unterbunden, das Lipom reseciert und der Netzstumpf reponiert wird. Fasciennähte, Hautklammern, Deckverband. Operation des Leistenbruches.

1. 2. 10. Heilung p. p. erfolgt. Beschwerdefrei entlassen.

Nachfrage im Mai 1913: Pat. hatte nach der Operation noch ca. ein Jahr lang Schmerzen an der Narbe. Auch bei einer eintretenden Schwangerschaft machte dieselbe heftige Beschwerden, die nach der Entbindung wieder verschwanden. Jetzt ist sie vollständig beschwerdefrei; in der Narbe keine Vorwölbung zu fühlen.

## Fall 15.

K. G. 48 Jahre, Konditor. Eintritt 11. 2. 10.

Anamnese: Patient fiel vor 20 Jahren eine Treppe herunter, auf das Gesäß auf, und will seit dieser Zeit seine Beschwerden haben. Diese bestehen in drückenden Schmerzen in der Magengegend, Aufstoßen, wechselndem Appetit. Erbrechen trat nie ein. Bedeutende Abmagerung. Außerdem leidet Patient an allerlei neurasthenischen Begleiterscheinungen: Kopfschmerzen, Müdigkeit, Gemütsverstimmung, Schlaflosigkeit. Patient wurde wegen seines Magenleidens schon mehrmals behandelt, aber nie mit dauerndem Erfolg.

Status: Großer Mann von mäßigem Ernährungszustand und etwas anäm. Aussehen. Herz und Lunge o. B. Ueber dem Nabel, in der Medianlinie, fühlt man eine weiche, glatte, zweimarkstückgroße Geschwulst, die der Unterlage fest aufsitzt. Die Haut darüber ist verschieblich, ihre Oberfläche glatt. Beim Husten tritt keine wesentliche Veränderung ein; die Geschwulst läßt sich nicht reponieren.

Diagnose: Hernia epigastrica, Neurasthenie.

Operation: Aether-Narkose. Durch einen 6 cm langen Schnitt in der Medianlinie wird die Geschwulst freigelegt, die sich als ein aus verschiedenen Lappen zusammengesetztes, gestieltes Lipom erweist von der Größe einer Walnuß. Durch Anschneiden des Tumors wird ein peritonealer Trichter eröffnet, der ein Stückchen Netz enthält. Dasselbe wird abgetragen, hier-

auf ebenso der Bruchsack mitsamt dem daransitzenden Lipom. Verschluß der Bruchpforte mit Seidennähten. Schluß der Hautwunde. Deckverband.

26. 2. 10. Wunde zeigt trotz geringer Sekretion gute Heilungstendenz. Pat. verläßt auf eigenes Verlangen vor vollständiger Heilung die Klinik.

### Fall 16.

G. K., 29 Jahre, Bahngehilfe. Eintritt 12. 8. 10.

Anamnese: Pat. leidet seit 1905 an Blähungen und Unbehagen im Leib, das besonders nach schwerer Kost auftrete. Zeitweise Appetitlosigkeit. Besondere Schmerzen hat er jedoch nicht, nie Erbrechen, leichte Ermüdbarkeit.

Status: Kräftig gebauter Mann, Herz und Lunge o. B.

Drei Querfinger oberhalb des Nabels in der Lin. alb. fühlt man eine walnußgroße, nur wenig druckempfindliche Geschwulst, die bei Hustenstößen deutlicher hervortritt. Auch beim Stehen des Pat. springt die Geschwulst mehr vor. Die Magenuntersuchung ergibt normale Säureverhältnisse. Patellarreflex sehr lebhaft.

Diagnose: Hernia epigastrica, Neurasthenie.

Operation verweigert. Entlassung.

### Fall 17.

Z. I., 45 Jahre, Taglöhner. Eintritt 5. 9. 10.

Anamnese: Pat. bemerkt seit einigen Jahren oberhalb des Nabels eine Geschwulst. Beschwerden hatte er früher nicht; doch in der letzten Zeit wurde die Geschwulst größer und es traten lebhafte Schmerzen ein, besonders bei schwerer körperlicher Arbeit.

Status: Mittelgroßer Mann in mäßigem Ernährungszustand. Herz und Lunge o. B. Handbreit unterhalb des proc. xiph. findet sich in der Medianlinie eine walnußgroße Vorwölbung, die sich auf Druck etwas verkleinert, bei Anspannung der Bauchpresse größer wird. In der Ruhe fehlen Beschwerden, nur bei großen Anstrengungen empfindet Pat. Schmerzen, im übrigen kein Krankheitsbefund von seiten der Verdauung.

Diagnose: Hernia epigastrica.

Operation: Misch-Narkose. 5 cm langer Längsschnitt über der Geschwulst. Es findet sich ein Bruchsack, der Netz enthält. Netz und Bruchsack werden abgetragen. Verschluß der Bruchpforte, Hautnaht, Heftpflasterverband.

1. 10. 10. Wunde p. p. geheilt. Pat. beschwerdefrei entlassen.

Nachfrage im Mai 1913: Bis auf eine geringe Empfindlichkeit des Magens bei Hungerzustand bestehen keine Be-

schwerden. Pat. kann alle Arbeiten verrichten. Appetit sehr gut. Narbe intakt.

### Fall 18.

H. J., 61 Jahre, Maurer. Eintritt 6. 2. 11.

Anamnese: Ende des Jahres 1905 bemerkte Pat. nach dem Heben eines schweren Gegenstandes eine hühnereigroße, weiche Geschwulst in der Magengegend, die keinerlei Beschwerden verursachte. Pat. konnte alle Arbeiten verrichten. Die Geschwulst wurde langsam größer und ist seit einem Jahr gleich groß geblieben. Seit Anfang dieses Jahres verspürt Pat. beim Husten und Bücken krampfartige Schmerzen in der Geschwulst, die nach einigen Minuten wieder vergehen. Erbrechen und Stuhlbeschwerden traten niemals auf. Vor 10 Jahren Lungenentzündung.

Status: Mittelgroßer, kräftiger Mann in gutem Ernährungszustand. Herz o. B. Lunge: über beiden Lappen vereinzelte, trockene Rasselgeräusche. Abdom. zeigt reichliches Fettpolster. Zwischen Nabel und proc. xiph. sieht man eine faustgroße, nahezu halbkugelige Geschwulst, welche sich im allgemeinen weich anfühlt, doch einzelne derbere Partien aufweist. Die Geschwulst setzt sich in die Bauchhöhle hinein fort, läßt sich aber nicht reponieren. Bruchring deutlich zu fühlen. Percussionsschall über der Geschwulst gedämpft. Die Haut darüber dünn und nicht überall abhebbar.

Diagnose: Hernia epigastrica.

Operation: Misch-Narkose. Durch einen 12 cm langen Längsschnitt wird die Geschwulst freigelegt, sie erweist sich als ein peritonealer Bruchsack. In demselben findet sich Netz, welches an mehreren Stellen im Bruchsack adhärent ist. Die Verwachsungen werden gelöst, das Netz reponiert, der Bruchsack abgetragen. Der für zwei Finger durchgängige Bruchring wird durch 4 Seidenknöpfnähte geschlossen. Ferner werden die beiden musc. recti über dem Bauchring vernäht. Hautnaht, Heftpflasterverband.

Während von Seiten der Wunde keine Beschwerden bestehen, bekommt Patient am nächsten Tag eine rechtsseitige Unterlappen-Pneumonie, an der er am 13. 2. 11 ad exitum kommt.

### Fall 19.

Sch. F., 28 Jahre, Fabrikarbeiter. Eintritt 10. 7. 11.

Anamnese: Pat. verspürte vor ca. einem Monat beim Heben einer Last von 60 Kilo plötzlich einen stechenden Schmerz in der Nabelgegend und danach im ganzen Bauch. Er mußte sich zu Bette legen; die Schmerzen dauerten 6 Tage an. Nur

in Rückenlage verspürte er etwas Besserung. Sonstige Beschwerden sind nicht vorhanden.

Status: Mittelgroßer Mann von mäßigem Ernährungszustand. Herz und Lunge o. B. Abdom.: Oberhalb des Nabels genau in der Mittellinie ein bohnengroßes, derbes, nicht verschiebliches, ziemlich druckempfindliches Knötchen, das sich in die Bauchhöhle zurückschieben läßt.

Diagnose: Hernia epigastrica.

Operation: Aether-Narkose. Durch einen 3 cm langen Längsschnitt wird die Geschwulst freigelegt, die sich als eine kirschkerngroße Ausstülpung des Periton. erweist, in der sich Netz befindet. Reposition des Bruchsackes samt Inhalt. Verschluß der Bruchpforte.

27. 7. 11. Wunde p. p. verheilt. Pat. beschwerdefrei entlassen.

Nachfrage im Mai 1813: Nach der Operation stellten sich bald wieder die nämlichen Beschwerden ein, die eine erneute Operation notwendig machten (vermutlich ein Recidiv!) Jetzt ist in der Narbe eine kleine Vorwölbung vorhanden (Narbenbruch). Bei der Arbeit empfindet er auch jetzt noch einige Schmerzen in der Narbe, er kann nichts Schweres heben. Im übrigen ist sein Befinden gut.

## Fall 20.

Sch. E., 43 Jahre, Gütler. Eintritt 7. 9. 11.

Anamnese: Pat. verspürt seit Mai 1911 Schmerzen oberhalb des Nabels in der Mittellinie, die nach allen Seiten ausstrahlen. Er bemerkte auch an dieser Stelle das Auftreten einer kleinen Geschwulst. Außerdem leidet er seit 10 Jahren an einem rechtsseitigen Leistenbruch.

Status: Mittelgroßer Mann von mäßigem Ernährungszustand. Herz und Lunge o. B. In der Mittellinie des Bauches etwa 1 cm oberhalb des Nabels ist eine kleine Geschwulst sichtbar, die beim Husten deutlicher hervortritt. Sie läßt sich nicht in die Bauchhöhle zurückbringen. Die Bruchpforte ist deutlich fühlbar und für eine Fingerkuppe durchgängig. Außerdem eine rechtsseitige Scrotalhernie.

Diagnose: Hernia epigastrica. Hernia ing. dextr.

Operation: Misch-Narkose. Durch einen 4 cm langen Längsschnitt wird ein Bruchsack freigelegt. Als Inhalt findet sich Netz, das sowohl im Fundus des Bruchsackes, als auch in der Umgebung der Bruchpforte adhärent ist. Abtragung von Bruchsack und Netz. Letztere Verwachsungen können nicht gelöst werden. Verschluß der Fascie und Haut. Heftpflasterverband.

9. 10. 11. Wunde reaktionslos verheilt. Pat. beschwerdefrei entlassen.

Nachfrage im Mai 1913: Pat. ist im November 1911 (!) unter nicht näher zu ermittelnden Umständen gestorben.

### Fall 21.

R. X., 55 Jahre, Maschinenarbeiter. Eintritt 27. 9. 11.

Anamnese: Pat. verspürte vor 4 Jahren nach dem Heben einer Last Stechen in der Magengegend, wobei sich eine kleine Geschwulst bildete. Sonstige Beschwerden hat Pat. seither nicht gehabt.

Status: Mittelkräftiger Mann. Herz und Lunge o. B. In der Regio epigast. in der Lin. alb. 2 Geschwülste in einer Entfernung von zwei Querfinger voneinander. Die obere haselnußgroß, die untere etwas größer.

Diagnose: Hernia epigastrica duplex.

Operation: Lokalanästhesie. Längsschnitt über den beiden Geschwülstchen, die sich als zwei ca. walnußgroße präperiton. Lipome erweisen. Bruchsäcke nicht vorhanden. Abtragung der Lipome. Verschluß der Fascienlücke durch Seidennähte. Pflasterverband.

11. 10. 11. Wunde p. p. verheilt. Entlassung.

Nachfrage im Mai 1913: Pat. hat nach der Operation ständig über Magenschmerzen geklagt und ist nach langem Krankenlager am 22. 5. 13 gestorben.

### Fall 22.

B. L., 22 Jahre, cand. med. Eintritt 27. 2. 12.

Anamnese: Pat., der viel Sport treibt, bemerkte vor einem halben Jahr dicht oberhalb des Nabels eine Vorwölbung. Seit dieser Zeit verspürt er ebenda heftige, zerrende Schmerzen, besonders nach der Mahlzeit. Sonst keine Beschwerden.

Status: Großer, kräftig gebauter Mann. Abdom. ziemlich fettreich. Zwei Querfinger oberhalb des Nabels eine runde, dreimarkstückgroße, flache, druckempfindliche Geschwulst, nicht verschieblich. Dieselbe vergrößert sich beim Husten etwas und läßt sich bei entspannten Bauchdecken durch Druck verkleinern.

Diagnose: Hernia epigastrica.

Operation: Misch-Narkose. Kurzer Längsschnitt über der Geschwulst. In der Fascie zeigt sich eine Lücke, aus der sich ein Fetträubchen vordrängt. Nach Erweiterung der Lücke läßt sich dasselbe noch weiter herausziehen. Ein Bruchsack wird nicht gefunden. Ligierung und Abtragung. Der Stumpf wird versenkt. Fasciennaht, Fettnaht, Hautnaht.

10. 3. 12. Wunde p. p. geheilt. Pat. beschwerdefrei entlassen.

Nachfrage im Mai 1913: Pat. ist außer gelegentlichen, geringfügigen, zuckenden Schmerzen in der Narbe beschwerdefrei. Er kann wieder viel Sport treiben. Narbe zeigt eine geringe Einziehung.

Fall 23.

D. J., 41 Jahre, Dienstknecht. Eintritt 28. 4. 12.

Anamnese: Vor 8 Jahren verspürte Pat. beim Tragen einer 50 Pfund schweren Last plötzlich einen heftigen Schmerz oberhalb des Nabels. Seit dieser Zeit hat Pat. ständig Schmerzen, besonders beim Arbeiten. Im Juni 1911 zeigte sich an der schmerzhaften Stelle eine etwa haselnußgroße Geschwulst, die sich zurückschieben ließ, aber immer wieder zum Vorschein kam. Pat. ließ sich deshalb in einem Provinzkrankenhaus operieren, wo er 7 Wochen zu Bette lag. Doch bald nach Austritt traten die alten Beschwerden wieder ein, besonders ziehende Schmerzen im Bereich der Narbe. Pat. kann daher nicht arbeiten. Erbrechen oder sonstige Verdauungsstörungen sind nie eingetreten. Außerdem klagt Pat. über Herzklopfen.

Status: Mittelgroßer, kräftiger Mann in gutem Ernährungszustand. Herz und Lunge o. B. Handbreit oberhalb des Nabels sieht man etwas rechts von der Mittellinie eine 4 cm lange, breite Narbe, die etwas druckempfindlich ist. Im oberen und mittleren Teil der Narbe sieht man bei Husten deutlich eine Vorwölbung eintreten und fühlte an dieser Stelle in der Bauchwand kleine Lücken.

Diagnose: Hernia epigastrica duplex (Recidiv), Neurasthenie.

Operation: Misch-Narkose. Nach Excision der Narbe zeigen sich in der Mitte und im oberen Wundwinkel zwei erbsengroße präperiton. Lipome, die aus Lücken der Fascie hervorstehen.

Abbindung und Abtragung. Verschluß der Lücken durch Zwirnknöpfnähte. Fettnaht. Hautklammern. Deckverband.

In den nächsten Tagen klagt Pat. über Schmerzen in der Wunde. Dieselbe secerniert seröse Flüssigkeit. Sonstiges Befinden gut.

18. 5. 12. Wunde gut verheilt. Pat. mit Leibbinde entlassen.

Nachfrage im Mai 1913: Pat. blieb ca. 7 Wochen nach der Operation beschwerdefrei, dann bekam er wieder die gleichen Schmerzen wie vorher. Bei einer abermaligen Operation in einem Provinzkrankenhaus wurde konstatiert, daß „zwei Darmschlingen verwachsen waren.“ Nun besteht eine starke Vorwölbung in der Magengegend. Die Schmerzen sind wieder so heftig wie vor der ersten Operation. Gänzliche Arbeitsunfähigkeit.

Fall 24.

W. J., 53 Jahre, ehemaliger Wagenwärter. Eintritt 17. 6. 1912.

Anamnese: Im Jahre 1908 wurde Pat. von einem Eisenbahnwagen geschleudert und fiel mit der Magengegend auf eine Laternenstütze. Pat. hatte gar keine Beschwerden. Im Jahre 1909 konstatierte ein Arzt einen Bruch an dieser Stelle. Beschwerden hat Pat. auch jetzt noch in keiner Weise.

Status: Mittelgroßer Mann von gutem Ernährungszustand. Herz und Lunge o. B. Ueber dem proc. xiph. sieht man drei kleine, ca. pfennigstückgroße Narben. Drei Querfinger oberhalb des Nabels fühlt man eine ca. haselnußgroße, derbe Geschwulst, die auf Druck nicht empfindlich ist und bei Husten sich nicht vergrößert. Außerdem hat Pat. einen rechtsseitigen Leistenbruch und links eine weiche Leiste.

Diagnose: Hernia epigastrica, Hernia ing.

Operation: Misch-Narkose. Längsschnitt über der Geschwulst, die sich als ein präperitoneales Lipom mit Bruchsack erweist. In letzterem befindet sich Netz, das etwas adhärent ist. Die Verwachsungen werden gelöst, das Netz reponiert, der Bruchsack abgetragen und die Bauchwand in Etagen verschlossen. Operation der Leisten-Hernie nach Bassini.

4. 7. 12. Beide Wunden reaktionslos verheilt. Pat. beschwerdefrei entlassen.

Nachfrage im Mai 1913: Pat. vollständig beschwerdefrei. Narbe intakt.

Fall 25.

B. J., 57 Jahre, Erdarbeiter. Eintritt 17. 8. 12.

Anamnese: Seit 6 Wochen hat Pat. Schmerzen oberhalb des Nabels, die er auf das Heben einer schweren Last zurückführen will. Sonstige Beschwerden von seiten der Verdauung bestehen in keiner Weise.

Status: Alter Mann in gutem Ernährungszustand. In der Mittellinie des Bauches 3 Querfinger oberhalb des Nabels bemerkt man eine kleine Vorwölbung. Die Stelle ist druckempfindlich, die Geschwulst läßt sich nicht reponieren.

Diagnose: Hernia epigastrica.

Operation: Misch-Narkose. 8 cm langer Längsschnitt über der Geschwulst, die sich als ein präperitoneales Lipom erweist, das aus einer Lücke der Fascie herausgetreten ist. Abtragung desselben. Etagennaht. Heftpflasterverband.

5. 9. 12. Wunde p. p. verheilt. Pat. beschwerdefrei entlassen.

Nachfrage im Mai 1913: Gesamtbefinden ist ganz gut. Nur bei anstrengender Arbeit empfindet er Schmerzen in der Magengegend. In der Narbe keine Vorwölbung zu fühlen.

### Fall 26.

M. J., 47 Jahre, Taglöhner. Zugelegt 18. 9. 12.

Anamnese: Pat. leidet seit $1^1/_2$ Jahren an Schmerzen, die sich vorzugsweise auf die Nabelgegend und oberhalb derselben lokalisieren. Besonders heftig sind dieselben morgens in nüchternem Zustand, dauern aber den ganzen Tag über an. Kein Erbrechen, Stuhl normal. Ferner gibt Pat. an, daß er etwas abgemagert sei, sich im allgemeinen schwach fühle und oft gelb aussehe.

Status: Mittelgroßer Mann von normalem Ernährungszustand. Schleimhäute etwas blaß. Knapp über dem Nabel findet sich eine auf Druck äußerst empfindliche Stelle; man fühlt ebenda einen kleinen, queren Spalt in der Bauchdecke. Beim Husten wölbt sich die Haut in der Ausdehnung eines Pfennigstückes vor.

Diagnose: Hernia epigastrica.

Operation: Misch-Narkose. 3 cm langer Längsschnitt oberhalb des Nabels. Es findet sich ein etwa pflaumenkerngroßes präperitoneales Fetträubchen, das unterbunden und abgetragen wird. Verschluß der Fascienlücke. Hautnaht.

7. 10. 12. Wunde p. p. geheilt. Pat. beschwerdefrei entlassen.

Nachfrage im Mai 1913: Die Beschwerden sind durch die Operation nicht vollständig geheilt worden. Namentlich bei anstrengenden Bewegungen empfindet er Schmerzen in der Magengegend. Narbe intakt.

### Fall 27.

B. J., 47 Jahre, Fabrikarbeiter. Zugelegt 29. 9. 12.

Anamnese: Pat. hat seit einem Jahr Schmerzen in der Magengegend, welche besonders stark in der Nacht auftreten. Auch steigern sich die Schmerzen nach dem Essen. Früher hat er auch viel Erbrechen gehabt, jetzt weniger mehr. Einmal will er auch Blut darin bemerkt haben. Ferner wird Pat. durch Sodbrennen belästigt. Es besteht chronische Obstipation. Pat. gibt an, daß der Stuhl manchmal ganz schwarz und blutig gewesen sei. Anfälle von Koliken oder Gelbsucht hat Pat. nie gehabt.

Status: Reduzierter Ernährungszustand, Herz und Lunge o. B. Oberhalb des Nabels ist beim Husten eine Erhabenheit zu fühlen, weniger gut zu sehen. Sonst kein abnormer Befund im Abdom.

Diagnose: Hernia epigastrica.

Operation verweigert. Entlassung.

## Fall 28.

Anamnese: Seit 14 Tagen hat Pat. zeitweise ziehende Schmerzen in der Mitte zwischen Nabel und Schwertfortsatz, besonders beim Husten. Es besteht kein Zusammenhang mit der Nahrungsaufnahme. Die Schmerzen strahlen gegen die rechte Rückenseite aus. Zuweilen Aufstoßen, kein Erbrechen, Stuhl regelmäßig, Appetit gut. Keine Abmagerung. Vor 15 Jahren wurde Pat. an einer Leistenhernie operiert.

Status: Mittelgroßer Mann in gutem Ernährungszustand. In der Mitte zwischen Nabel und proc. xiph. ist eine walnußgroße Geschwulst sichtbar, die beim Husten deutlicher wird. Sie weist kleinlappigen Bau auf und kann durch geringen Druck in die Bauchhöhle reponiert werden. Man fühlt dann eine kleine Lücke in der vorderen Bauchwand.

Diagnose: Hernia epigastrica.

Operation verweigert. Entlassung.

---

Zum Schlusse meiner Arbeit sei es mir gestattet, Sr. Exzellenz, Herrn Geheimrat v. Angerer für die gütige Ueberlassung des Themas und des Krankenmaterials meinen ehrerbietigsten Dank auszusprechen.

---

# Literatur.


1. Aschenbrenner, Ueber die pathologischen Veränderungen des Netzes im Bruchsack. Diss. München 1898.
2. Adenot et Latarjet, Hernies épigastriques de la mouqueuse de l'estomac. La Presse méd. Nr. 71, 1904.
3. Bergmann u. Bruns, Handbuch der Chirurgie, Bd. III.
4. Bohland, Ueber die Hernia epigastrica und ihre Folgezustände. Berl. klin. Wochenschr. 1894 Nr. 34.
5. Berger, Ref. Zentralblatt f. Chirurgie 1896, S. 285.
6. Capelle, Dauerresultate nach Operationen der Hernia epigastrica. Beitr. zur klin. Chirurgie 1909 Nr. 63.
7. Corning, Lehrbuch der topographischen Anatomie.
8. Deschinn, Zur Frage der operativen Behandlung der Brüche der Inscriptiones tendineae, Ref. Zentralbl. f. Chirurgie 1900 Nr. 27.
9. Brünning, Zur Radikaloperation von epigastrischen und subumbilikalen Hernien der Linea alba durch quere Fascienspaltung und Muskelaushülsung, Münchn. med. Wochenschr. 1908 Nr. 45.
10. Eichel, Ueber Hernia epigastrica, Münchn. med. Wochenschr. 1900 Nr. 13.
11. Friedrich, Ueber die Hernia epigastrica, Wiener klin. Wochenschr. 1904 Nr. 52.
12. Fischer, Eingeklemmter Bauchwandbruch. Münchn. med. Wochenschrift 1895 Nr. 27.
13. Fritsch, Austritt einer Hernia epigastrica durch eine Lücke im Schwertfortsatz, Berl. klin. Wochenschr. 1911 Nr. 1.
14. Garengeot, Memoire sur plusieurs hernies singulières. Memoires de l'acad. royale de chir. 1743, T I p. 705.
15. Günz, De ventriculi herniis, Leipzig 1744.
16. Gussenbauer, Ueber Hernia epigastrica. Prager med. Wochenschrift 1884 Nr. 1.
17. Hedlund, Magenileus, Nord. med. Arkiv, Ref. Jahresberichte über die Fortschritte der gesamten Medizin von Virchow-Hirsch 1911, Bd. II.
18. Janke, Die Hernia epigastrica. Diss. Berlin 1906.
19. Leveillé, Nouvelle doctrine chirurgicale, Paris 1812.
20. Lanz, Zentralbl. f. Chirurgie, 1893, S. 507.
21. König, Lehrbuch der spez. Chirurgie, Bd. II.
22. Klausner, Zur Casuistik der angeborenen Hernien der Lin. alb. Münch. Med. Wochenschr. 1906, Nr. 42.
23. Keiler, Zentralbl. f. Chirurgie 1900, Nr. 27.
24. Krembs, Ueber Hernien der Lin. alb. Diss. München 1895.
25. Lennhoff, Ueber ein dem Hydatidenschwirren ähnliches Spritzphänomen bei Hernien der Lin. alb. Berl. klin. Wochenschr. 1895.
26. Lindenstein, Zur Lehre von der Hernia epigastrica. v. Bruns Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. 57, Heft II.
27. Le Page, Des resultats éloignés de la cure radicale des hernies épigastriques. Thèse de Paris, 1888.
28. Mezger, Hernia epigastrica mit Ulcus ventriculi. Ref. Zentralbl. für Chirurgie 1908. 26.
29. Mohr, Ueber Hernia epigastrica ohne fühlbare Geschwulst. Deutsche Zeitschr. für Chirurgie 1909, Bd. 99.
30. Menge, Zur Radicaloperation von Nabelbrüchen und von epigastrischen Brüchen. Münchn. Med. Wochenschr. 1908, Nr. 27.

31. Parona, Di una ernia epigastrica con entre il ventriculo aderente e del methodo operativo impiegato per guarista. II Policlinco Vol. 8. Ref. nach Prager.
32. Prager, Hernia epigastrica und die präperiton. Lipome. Dissertation München, 1909.
33. Pitha u. Billroth, Handb. d. Chirurgie.
34. Princeteau, Trois nouveaux cas de hernie épigastrique chez l'enfant. Journal de Méd. de Bordeaux 1907, Ref. Hildebrands Jahresberichte über die Fortschritte der Chirurgie, 1907.
35. Quervain, Spezielle chirurgische Diagnostik.
36. Richter, Von den Brüchen, 1785.
37. Roth, Ueber die Hernien der Lin. alb. Archiv f. klin. Chirurgie 1891 Bd. 42, Heft 1.
38. Roser, Wie entstehen die Brüche? Ist ein Unterleibsbruch als Unfall zu betrachten? Marburg 1889.
39. Riedel, Archiv für klin. Chirurgie 1902, Bd. 66.
40. Romanin, Zur Frage von der Hernia epigastrica (russisch.) Ref. Zentralbl. f. Chirurgie 1902, Nr. 9.
41. Sammlung ärztlicher Obergutachten aus den amtlichen Nachrichten des Reichsversicherungsamtes, 1897—1902.
42. Spalteholz, Atlas der deskriptiven Anatomie.
43. Sebba, Beitrag zur Lehre von der Hernia lineae alb. incarcerata. Deutsche Med. Wochenschr. 1909, Nr. 43.
44. Tillmanns, Lehrbuch der speziellen Chirurgie.
45. Thomann, Der Magenbruch. Wiener med. Jahrbücher 1885.
46. Thies, Hernia epigastrica, Diss. Kiel 1903.
47. Vidal de Cassis, Des hernies ombilicales et épigastriques. Thèse d'aggregation en chirurgie 1848. Deutsche Bearbeitung von Bardeleben.
48. Witzel, Ueber den medianen Bauchbruch. Volkmanns Sammlung klinischer Vorträge 1890, Nr. 10.
49. Wiesinger, Ueber akute Darmwandbrüche der Lin. alba und der vorderen Bauchwand mit Ausgang im Gangrän. Deutsche Zeitchrift f. Chirurgie 1903, Bd. 67.
50. Wolff, Ueber Hernia epigastrica, Diss. Kiel 1907.

## Lebenslauf.

Der Verfasser dieser Arbeit, Medizinalpraktikant Rudolf Haverkamp, wurde am 13. November 1889 zu Maikammer (Rheinpfalz) geboren als Sohn des praktischen Arztes Dr. E. Haverkamp. Er besuchte das humanistische Gymnasium zu Landau (Pfalz) und das Maximiliansgymnasium zu München, an welch letzterem er im Sommer 1908 die Reifeprüfung bestand. Das Studium der Medizin begann er an der Universität zu München, woselbst er auch im Jahre 1911 die ärztliche Vorprüfung mit Erfolg ablegte. Außerdem studierte er je ein Semester an den Universitäten zu Göttingen und Berlin. Im Beginn des Wintersemesters 1913/14 bestand er an der Universität München die ärztliche Schlußprüfung.